



**ANAIS do**

**CONGRESSO INTERDISCIPLINAR**

*SOCIEDADE E PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM TEMPOS DE REESTRUTURAÇÃO*

**22 A 25 DE MAIO DE 2024**

UERN - CAMPUS NATAL

## **ORGANIZADORES**

***Campus Avançado de Natal - CAN/UERN***



**Realização**



**ISBN 978-65-87381-37-4**

**NATAL/RN**

**2024**

APOIO



## **REALIZAÇÃO**

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Uern  
Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido –  
Plandites  
Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy - Ifesp

## **APOIO**

Centro Brasileiro de Estudos de Saúde – Cebes/RN  
Seridó Geopark Mundial da UNESCO  
Araripe Geopark Mundial UNESCO  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Ufrn  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Ifrn  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido – Ufersa  
Universidade Estadual da Paraíba - Uepb  
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae

## **ORGANIZADORES DOS ANAIS**

Bertulino José de Souza  
Luciano Dias Delfino  
Themis Cristina Mesquita Soares  
Sara Taciana Firmino Bezerra

## **EDITORAÇÃO**

Luciano Dias Delfino  
José Raul de Sousa

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

André Gustavo Pereira da Silva  
Bertulino José de Souza  
Bruno Cruz de Oliveira  
Carlos André Guerra da Fonseca  
Carlos Sérgio Gurgel  
Dácio Michel da Cruz Souza  
Eduardo da Silva Guimarães  
Glaucia Moises Marques e Silva  
Glaucia Melissa Medeiros Campos  
Fabio Fonseca Figueiredo  
José Gomes Ferreira  
Márcia Maria Alves de Assis  
Maria José da Conceição Souza Vidal  
Mariza Silva de Araujo  
Marlusa Ferreira Dias Xavier  
Maura Vanessa Silva Sobreira  
Michele Galdino Câmara Signoretti  
Rafael Celestino Soares  
Raul Benites Paradedda  
Sara Taciana Firmino Bezerra  
Silvana Praxedes de Paiva Gurgel  
Themis Cristina Mesquita Soares

## **COMITÊ CIENTÍFICO**

Bertulino José de Souza  
Themis Cristina Mesquita Soares  
Sara Taciana Firmino Bezerra  
Dácio Michel da Cruz Souza

## **PARECERISTAS**

Ana Neri Justino  
André Gustavo Pereira da Silva  
Bertulino José de Souza  
Bruno Cruz de Oliveira  
Fabio Fonseca Figueiredo  
José Gomes Ferreira  
Márcia Maria Alves de Assis  
Mariza Silva de Araujo  
Maura Vanessa Silva Sobreira  
Michele Galdino Câmara Signoretti  
Rafael Celestino Soares  
Themis Cristina Mesquita Soares

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C749 Congresso Interdisciplinar (1. 2024: Natal, RN)

Anais do 1º Congresso Interdisciplinar: sociedade e participação social em tempos de reestruturação, 22 a 25 de maio em Natal, RN [ recurso eletrônico ] – Natal: Rede-Ter, 2024.  
Organizadores: Bertulino José de Souza, Luciano Dias Delfino, Themis Cristina Mesquita Soares Sara Taciana Firmino Bezerra

Vários autores

ISBN: 978-65-87381-37-4

Evento realizado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte -Uern,  
Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido  
– Plandites, Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – Ifesp.

## SUMÁRIO

A ATUAÇÃO DO GEOPARK ARARIPE MUNDIAL DA UNESCO NO CUMPRIMENTO DA AGENDA 2030 DA ONU	10
A EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO BRASIL, LEI Nº 12.305/2010, NA GESTÃO COMPARTILHADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	15
A LOGÍSTICA REVERSA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL E SUAS METAS	21
A RELAÇÃO CRIMINOLÓGICA ENTRE TRÁFICO DE DROGAS E TERRITÓRIO DO SUJEITO: REVISÃO INTEGRATIVA	29
ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO ARARIPE GEOPARQUE DA UNESCO PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL NO TERRITÓRIO QUE ESTÁ INSERIDO	34
APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE IMPUTAÇÃO DE DADOS HORÁRIOS DE VELOCIDADE DO VENTO PARA O MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN	40
CONFERÊNCIA DA RIO 92 SIMULADA COMO PRÁTICA PARA ABORDAR O DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL	46
GEOCONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA DE FÓSSEIS NO ARARIPE GEOPARK MUNDIAL DA UNESCO, BRASIL	52
GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: NOTAS SOBRE BRASIL E MÉXICO	59
IMPACTOS CAUSADOS POR ROMPIMENTOS DE BARRAGENS NO SEMIÁRIDO: UM OLHAR SOBRE O CASO DA BARRAGEM LUCRÉCIA E A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA	66
LAZER E BEM-ESTAR NA CIDADE DE NATAL: O CONTRIBUTO DAS ÁREAS VERDES	72
LEVANTAMENTO MORFOLÓGICO URBANO NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS INTERESTADUAIS NO SEMIÁRIDO: ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE BOM JESUS – PB	79
LITÍGIO TERRITORIAL: DISPUTAS NA REGIÃO DE FRONTEIRA INTERNA ENTRE OS MUNICÍPIOS DE APODI E SEVERIANO MELO (RN)	86
“NÃO NOS DEIXE VIRAR PEIXE”: AÇÕES DE RESISTÊNCIA DAS COMUNIDADES DESAPROPRIADAS PELA BARRAGEM FIGUEIREDO	93
O DEBATE GLOBAL SOBRE A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS	99
O DESPERTAR PARA A SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO UNIVERSITÁRIO – do pensar à ação	108
O USO DE MECANISMOS DE TOLERÂNCIA AO ESTRESSE SALINO USANDO 1,8-CINEOL EM SEMENTES DE <i>Allium Cepa</i> : POSSÍVEL MELHORAMENTO PRODUTIVO SUSTENTÁVEL	115
OUTORGA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO APODI-MOSSORÓ	120

PEDALANDO EM NATAL: CICLOATIVISMO POTIGUAR .....	128
ARAJARA: PRIMEIRO GEOSITIO VINCULADO AO GEOPARK ARARIPE EM EQUIPAMENTO DE INICIATIVA PRIVADA DO SETOR DE TURISMO NO MUNICÍPIO DE BARBALHA – CEARÁ .....	137
GEOTURISMO NA SERRA DO LETREIRO, MUNICIPIO DE JOSÉ DA PENHA-RN...	143
HÁ PROTAGONISMO DO AUTÓCTONE NO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO NOS MUNICÍPIOS DE SÃO MIGUEL DO GOSTOSO E RIO DO FOGO?.....	150
OS ENTRAVES QUE RESTRINGEM O IMPACTO DAS INICIATIVAS PÚBLICAS DE TURISMO ECOLÓGICO NO SERTÃO: UM ENSAIO ACADÊMICO A PARTIR DO RECORTE TERRITORIAL ALTO OESTE POTIGUAR .....	158
POTENCIALIDADES TURÍSTICAS COMO PROGRESSO ECONÔMICO E AS CONDIÇÕES DE INFRAESTRUTURA BÁSICA EM MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DA BORBOREMA POTIGUAR.....	167
ADOLESCENTES AUTORES DE ATO INFRACIONAL E AS POLÍTICAS DE REINTEGRAÇÃO NO MUNICÍPIO DE UIRAÚNA-PB .....	176
ASSOCIAÇÃO CONJUNTA ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O IMC COM MEMÓRIA DE TRABALHO DE ADOLESCENTES .....	183
ATUAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE MENTAL NO CÁRCERE .....	189
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA.....	198
CONHECIMENTO POR IMAGENS E O MUNDO DAS RAZÕES NO CONTEXTO DA PESQUISA O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DOS USUÁRIOS .....	205
CONSTRUINDO UMA SEXUALIDADE SAUDÁVEL: GRUPOS DE COMUNIDADES LIBERAIS EM APLICATIVOS DE REDE SOCIAIS.....	210
DESAFIOS NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS SENSÍVEIS AO CLIMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA RELAÇÃO ENTRE AMBIENTE, CLIMA E SAÚDE PÚBLICA.....	214
DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DE AUTISMO NO BRASIL: IMPACTO DA TABELA SUS E PREFERÊNCIA PELO SETOR PRIVADO .....	219
ESCOLA DE EXTENSÃO UERN - EDUCA - CONSIDERAÇÕES SOCIAIS E IMPLICAÇÕES COMUNITÁRIAS EM NATAL/RN – REFLEXÕES INTRODUTÓRIAS. ....	225
ESTRESSE E ESTRESSORES NA PÓS-GRADUAÇÃO <i>STRICTO SENSU</i> : UM ESTUDO COM MESTRANDOS E EGRESSOS DA ÁREA DE PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL NO SEMIÁRIDO.....	230
EXPLORANDO NOVAS FRONTEIRAS: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA.....	237
FAROL DO SENTIDO: O ENSINO SOBRE BASES EXISTENCIAIS. ....	244

INDICADORES DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES POR MEIO DOS TESTES DO PROJETO ESPORTE BRASIL .....	248
O INCENTIVO DE CUSTEIO A ATIVIDADE FÍSICA COMO ESTRATÉGIA COMPLEMENTAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE .....	256
ORIENTAÇÕES E PRÁTICAS SOBRE ALEITAMENTO MATERNO EM HOSPITAL E MATERNIDADE DO SUL CEARENSE.....	263
PERCEPÇÃO ACERCA DO USO CONSCIENTE DAS PLANTAS MEDICINAIS DOS DISCENTES DE ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DA CONURBAÇÃO CRAJUBAR .....	271
POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À FOME NO BRASIL .....	278
RIR É O MELHOR REMÉDIO: A LUDICIDADE NA PROMOÇÃO DA FELICIDADE DO IDOSO POR MEIO DE PRÁTICAS CORPORAIS.....	283
UMA NOVA CENA: PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA QUANTO AOS ESTIGMAS DO TRANSTORNO MENTAL NO ALTO OESTE POTIGUAR – APONTAMENTOS DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DESCRITIVA .....	289
A REMIÇÃO DE PENA NO PRESÍDIO FEMININO JOÃO CHAVES – O PAPEL DA COMISSÃO DE VALIDAÇÃO .....	296
CONTRIBUIÇÕES DA ABORDAGEM CIÊNCIA-TECNOLOGIA-SOCIEDADE PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTADO DO CONHECIMENTO .....	301
CUESTIONES DE GÉNERO Y LAS ARTISTAS EN LA ENSEÑANZA DE ARTE EN EL 6º AÑO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA EN ESCUELAS DE SÃO LEOPOLDO (RS).....	311
DESENVOLVIMENTO DO PARADESPORTO NO RN: UMA PROPOSTA DE REDE ORGANIZACIONAL .....	318
EDUCAÇÃO NO CONTEXTO NÃO FORMAL: OFICINAS DE TEATRO COMO PRÁTICAS EDUCATIVAS, BARBALHA-CE.....	324
“ESCREVIVÊNCIAS”- SUJEITO, HISTÓRIA E A ESCRITA DE Nós : Da obra de Conceição Evaristo ao trânsito entre comunidades através da Extensão .....	332
EXPLORANDO NOVAS FRONTEIRAS: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA.....	339
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, SAÚDE E SOCIEDADE: UMA BREVE REVISÃO.....	346
O ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOMETRIA ESPACIAL ATRAVÉS DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS: UMA REVISÃO DO ESTADO DO CONHECIMENTO .....	349
O IMPACTO DA EQUIDADE DE PERSPECTIVAS: A EXPERIÊNCIA MUSICAL COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES SOB A LENTE DO DIREITO.....	358
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA A MULHER NO BRASIL .....	366
ANATOMIA AR: UMA ABORDAGEM INTERATIVA AO CORPO HUMANO COM UM SOFTWARE DE REALIDADE AUMENTADA.....	373
LAB VR: METODOLOGIA DE IMERSÃO EM UM AMBIENTE CRIADO EM REALIDADE VIRTUAL, VOLTADA AO ENSINO DA BIOLOGIA.....	380

PENSAMENTO COMPUTACIONAL E A CRIATIVIDADE NO ENSINO SUPERIOR:  
UMA ANÁLISE DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E OUTRAS ÁREAS DA  
EDUCAÇÃO *Computational thinking and creativity in higher education: An analysis of the  
Computer Science course and other areas of education Centro Universitário do Distrito  
Federal* ..... 387



---

## **EIXO 1 - SUSTENTABILIDADE**

---

## A ATUAÇÃO DO GEOPARK ARARIPE MUNDIAL DA UNESCO NO CUMPRIMENTO DA AGENDA 2030 DA ONU

Rafael Tobias Macêdo de Sousa<sup>1</sup>  
Pedrina França Pereira<sup>2</sup>  
Rafael Celestino Soares<sup>3</sup>

### RESUMO

O seguinte resumo busca analisar a atuação do Geopark Araripe no cumprimento da Agenda 2030 da UNESCO, formada por 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e 169 metas. A análise se deu através do levantamento de dados na sede do Geopark Araripe, a fim de verificar o alinhamento dos projetos com os ODS. Os resultados mostram que o Geopark Araripe atua, direta e indiretamente, na execução da Agenda 2030, envolvendo, também, a população local nessa causa. Portanto, observa-se a importância da Rede Global de Geoparques para alcançar, através da mudança de valores e hábitos, uma evolução global sustentável.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Geoturismo; Geoeducação.

### ABSTRACT

The following abstract seeks to analyze the performance of Araripe Geopark in fulfilling UNESCO's 2030 Agenda, made up of 17 sustainable development objectives (SDGs) and 169 targets. The analysis took place through data collection at the headquarters of Araripe Geopark, in order to verify the alignment of projects with the SDGs. The results show that Araripe Geopark works, directly and indirectly, in the implementation of the 2030 Agenda, also involving the local population in this cause. Therefore, the importance of the Global Geoparks Network is observed to achieve, through changing values and habits, a sustainable global evolution.

**Keywords:** Sustainable development; Geotourism; Geoeducation.

### INTRODUÇÃO

Conjuntamente aos programas Reserva da Biosfera e Patrimônio da Humanidade, a Rede Global de Geoparques é um dos três grandes programas da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), voltados à promoção de um modo de vida sustentável. A rede foi fundada em 2004, com o objetivo de salvaguardar o patrimônio de áreas geologicamente diversas e internacionalmente reconhecidas, expandindo-se ao trato com o patrimônio ambiental e cultural de determinados territórios. Atualmente, existem 195 geoparques distribuídos em 48 países, sendo cinco destes brasileiros. Nesse contexto, o

---

<sup>1</sup> Graduando em Direito, Universidade Regional do Cariri – URCA, Araripe UGGp - rafael.tobias@urca.br

<sup>2</sup> Licenciada em História, Universidade Regional do Cariri – URCA, Araripe UGGp - pedrinafpereira@urca.com.br

<sup>3</sup> Geógrafo e doutor em Geologia, Setor de Geoconservação do Araripe UGGp/ URCA - rafael.soares@urca.br

Geopark Araripe é o primeiro de todo o continente americano, criado pelo Governo do Estado do Ceará através Universidade Regional do Cariri (URCA), em 2005, e aprovado à Rede Global de Geoparques em 2006 (Figura 1), em decorrência do valor internacional de seu patrimônio geológico. A paleontologia do Araripe UGGp, por exemplo, é salvaguardada pelo ordenamento jurídico brasileiro, sendo incluído na própria Constituição Federal de 1988 como patrimônio cultural, pelo art. 216, e tendo sua proteção garantida desde 1942, pelo Decreto-Lei 4.146, abarcando os sítios paleontológicos como patrimônio da União.

Impulsionando a conservação da geodiversidade da Bacia do Araripe e a cultura do Cariri cearense, o Geopark Araripe representa, em síntese, um “lugar que encoraja novos valores e reconhece identidades no território, consolidando para os seus habitantes uma nova proposta de desenvolvimento econômico baseado em alicerces duráveis e sustentáveis” (CEARÁ, 2012, p. 10).

A Rede Global de Geoparques se comunica diretamente com a Agenda 2030 da UNESCO (UNESCO s.d.), que foi estabelecida pela comunidade internacional em setembro de 2015, mesmo ano em que os geoparques se tornaram um programa da UNESCO, no qual os

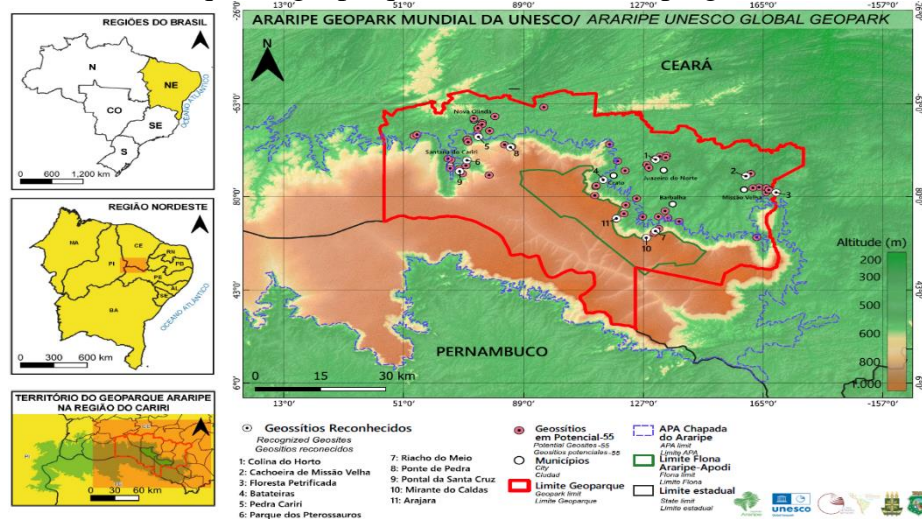


Figura 1 – Mapa de localização do Geopark Araripe Mundial da UNESCO, com geossítios. Fonte: Acervo do Geopark Araripe.

países participantes destacam a preservação do planeta e a promoção da prosperidade como elementos fundamentais para alcançar o desenvolvimento (FURTADO, 2018, p. 15).

Assim, firmou-se um compromisso global para o desenvolvimento sustentável até o ano de 2030. Dividida em 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas, a Agenda foca em assuntos como o meio ambiente, economia verde e bem-estar social. É possível perceber que os 17 ODS traçados estão em diálogo e são complementares (Figura 2). Em uma expressão coletiva, a materialização dos ODS significaria o alcance do almejado desenvolvimento sustentável, socialmente justo. Na prática, quando um geoparque assume o papel de Programa

de Desenvolvimento Sustentável para um território, as diversas ações propostas se alinham em uma práxis de trabalho com os ODS (GUIMARÃES, 2018).



Figura 2 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Fonte: UNESCO Brasil.

Nesse sentido, os Geoparques atuam transversalmente (DU;GIRAULT, 2018), como, por exemplo, aderindo aos ODS de números 8 (emprego digno e crescimento econômico) e 12 (consumo e produção sustentáveis), já que o Geopark Araripe promove há 18 anos a valorização de produtos locais, elaborados por trabalhadores que simbolizam a identidade local do território. Trilhas naturais também são valoradas e utilizadas como meios de impulsionar a economia, através de um turismo sustentável, que tem no geoturismo, sua estratégia. Vale salientar que o Araripe UGGP é membro do Conselho de Turismo da Região do Cariri, impulsionando ainda mais as práticas desenvolvidas no território, que já é reconhecido paisagem Cultural do Ceará, e uma das maiores bacias fossilíferas do mundo, sendo comum encontrar fósseis em diversos locais, a exemplo dos geossítios Parque dos Pterossauros, Pedra Cariri e Floresta Petrificada, nos municípios de Santana do Cariri, Nova Olinda e Missão Velha, respectivamente. Neste âmbito, o ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis) também é trabalhado de forma efetiva nos seis municípios que integram o território do Geopark Araripe.

O ODS número 4 (educação de qualidade) também é desenvolvido no território, inclusive um dos eixos principais do Araripe UGGP é a Geoeducação, que trabalha a Educação Ambiental com todos os níveis de ensino, através de palestras, oficinas, cursos e conteúdos educativos associados ao receptivo desenvolvido na Sede e no Centro de Interpretação e Educação Ambiental. O conteúdo é elaborado a partir da associação dos elementos e características ambientais, com os aspectos geológicos, históricos e culturais do Cariri.

No que tange à saúde e bem-estar, o ODS 3, o Geopark Araripe desenvolveu programas destinados à própria população, como o Circuito de Corridas Geopark Araripe – Cariri Extremo e ações de coleta de resíduos sólidos em áreas urbanas e rurais, os quais visam envolver a comunidade local de uma forma mais direta, atendendo ao propósito do objetivo.

## MÉTODO

Para a produção deste trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica através de livros e artigos que tratam sobre a GGN (Global Geoparks Network), Agenda 2030 da ONU, e seus objetivos, assim como uma análise de dados coletados na própria sede do Geopark Araripe, a fim de estabelecer as relações que demonstrem a atuação do geoparque nesse tema fundamental.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades realizadas pelo Geopark Araripe têm alcançado suas metas estabelecidas. Observa-se que, com o aumento do número de ações, programas e parcerias, o engajamento do público vem crescendo de forma exponencial (Figura 3), tendo como exemplo as palestras e oficinas realizadas em instituições de ensino e o crescimento das parcerias com os produtores locais e gestores municipais.

Além das palestras, cursos de capacitação com professores sobre o território caririense são atividades realizadas com frequência, em parcerias com as prefeituras das cidades que integram o território do Geopark Araripe, enriquecendo ainda mais o repertório dos educadores e cumprindo com os ODS 4 e 17, com este sendo atendido também nas parcerias com empresas, indústrias e comércio locais em prol do alinhamento às práticas sustentáveis.

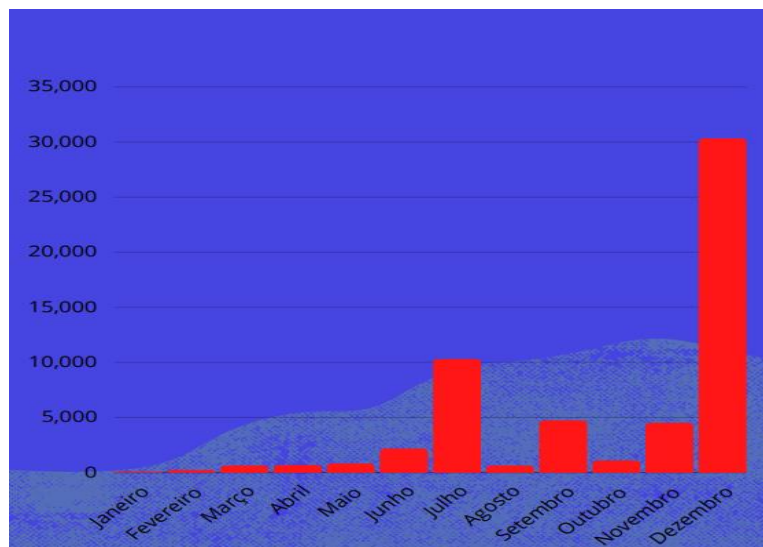


Figura 3 – Público alcançado por mês com as ações do setor de Geoeducação, em 2023. Fonte: Geopark Araripe.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o Geopark Araripe tem se tornado essencial para o desenvolvimento sustentável, econômico e cultural para a região do Cariri cearense, cumprindo com o seu propósito. Através de uma roteirização do seu território, hoje direcionada a partir dos 11 geossítios estabelecidos, conscientiza visitantes e locais sobre a importância da vida passada do planeta, das espécies endêmicas que vivem na Floresta Nacional do Araripe, da cultura local e dos meios necessários para conservar a geodiversidade caririense. São programas e ações essencialmente colaborativas, dirigidas ao cumprimento da Agenda 2030, proposta pela UNESCO.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. **LEI Nº 4.146, DE 4 DE MARÇO DE 1942.** Dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos. Rio de Janeiro, 1942. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/De14146.htm#:~:text=DECRETA%3A,Par%C3%A1grafo%20C3%BAnico.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De14146.htm#:~:text=DECRETA%3A,Par%C3%A1grafo%20C3%BAnico.)

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará. **Geopark Araripe: histórias da Terra, do Meio Ambiente e da Cultura**. Projeto Cidades do Ceará, Crato-CE, 2012: 167p.

DU, Y.; GIRAULT, Y. A Genealogy of UNESCO Global Geopark: Emergence and Evolution. *International Journal of Geoheritage and Parks*, Darswin Publishing House, 6 (2), 2018:1-17.

FURTADO, N. F. **A Agenda 2030 e a Redução de Desigualdades no Brasil: Análise da Meta 10.2**. Brasília, p. 15, jun. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3529/1/Nayara%20Frutuoso%20Furtado.pdf>

GUIMARÃES, E.S. et al. Matrix of Priorities for the Management of Visitation Impacts on the Geosites of Araripe UNESCO Global Geopark (NE Brazil). *Geosciences*, v. 8, 2018: 199-221.

ONU BR. **Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>

<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>

UNESCO. UNESCO Global Geoparks (UGGp): Fundamental Areas – Main Focus Areas – Sustainable Development Goals. s/d. Disponível em: <https://en.unesco.org/global-geoparks/focus#:~:text=UNESCO%20Global%20Geoparks%20inform%20people,the%20integrity%20of%20the%20landscape.>

## A EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO BRASIL, LEI Nº 12.305/2010, NA GESTÃO COMPARTILHADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Wagner Luiz Alves da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

A problemática da gestão dos resíduos sólidos no Brasil inicia com o aumento constante da sua geração, bem como da sua destinação ainda em lixões. O trabalho objetiva analisar os desafios relacionados a efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, na gestão compartilhada dos resíduos sólidos no estado do Rio Grande do Norte. Este, parte da motivação de analisar uma problemática constante nas administrações municipais, que são os aspectos dificultadores sobre a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos gerados. Delineia-se como uma de natureza quantitativa e qualitativa, na qual serão utilizadas técnicas sendo conhecida por triangulação.

**Palavras-chave:** Planejamento; Políticas Públicas ambientais; Consórcios de resíduos sólidos.

### ABSTRACT

*The problem of solid waste management in Brazil begins with the constant increase in its generation, as well as its disposal in landfills. The work aims to analyze the challenges related to the effectiveness of the National Solid Waste Policy, Law No. 12,305/2010, in the shared management of solid waste in the state of Rio Grande do Norte. This is part of the motivation to analyze a constant problem in municipal administrations, which are the difficult aspects regarding the management of solid waste generated. It is outlined as one of a quantitative and qualitative nature, in which techniques known as triangulation will be used.*

**Keywords:** Planning; Environmental Public Policies; Solid waste consortia.

### INTRODUÇÃO

A problemática em torno da gestão dos resíduos sólidos no Brasil inicia com o aumento constante da sua geração, especialmente nos últimos anos, tendo parte expressiva destes despejados em vertedouros a céu aberto, popularmente conhecidos como lixões.

Nessa via, no ano de 2010, foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil (PNRS), Lei nº 12.305, gerando um ponto de inflexão na gestão dos resíduos sólidos no país. Contudo, como todos os outros marcos legais, a delegação de responsabilidades veio junto e os municípios foram chamados a participar ativamente na implementação da referida lei.

---

<sup>1</sup> Licenciado e Bacharel em Geografia, Especialista em Gestão Ambiental Urbana, Mestre em Estudos Urbanos e Regionais e Doutorando em Estudos Urbanos e Regionais, todos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professor de Geografia e Meio Ambiente do Instituto Federal do Rio Grande do Norte – *campus* Currais Novos. E-mail: wagner.alves@ifrn.edu.br

Quanto ao objetivo central da pesquisa, pretendemos analisar os desafios relacionados a efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, na gestão compartilhada dos resíduos sólidos no estado do Rio Grande do Norte (RN).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Não é de hoje que vários pesquisadores reforçam as dificuldades que o Brasil tem em implementar políticas públicas com sucesso. Abrucio (2007) publicou um estudo sobre a apreciação da trajetória da administração pública brasileira, onde procurou analisar os avanços e novidades, os erros de condução das reformas e os problemas de gestão que ainda persistiam até aquele ano. Para tanto, ele lançou mão de uma renovação da agenda reformista por meio de quatro eixos estratégicos, a saber: profissionalização, eficiência, efetividade e transparência/*accountability*.

Quando analisamos especificamente o eixo da efetividade, observamos que a perenidade e os resultados são fatores centrais para o sucesso das políticas públicas, sendo este um

[...] eixo fundamental para uma visão de gestão de longo prazo, uma vez que as políticas públicas cada vez mais têm seu desempenho avaliado pelos resultados efetivos que trazem aos cidadãos. [Portanto,] a gestão por resultados é hoje a principal arma em prol da efetividade das políticas públicas (Abrucio, 2007, p. 82).

Nessa via, a noção de efetividade na PNRS destaca que esta deve ser assegurada por uma ação conjunta do poder público, do setor empresarial e da coletividade (Brasil, 2010). Para tanto, endossado pela Constituição de 1988, os municípios adquiriam responsabilidades de implementar diversas políticas públicas, mesmo sem condições técnicas e financeiras, empurrando para adiante as implementações das políticas essenciais para a população, historicamente carente.

O desafio brasileiro de fazer valer os seus marcos legais é urgente, encerrando de vez as discontinuidades na implementação de políticas públicas. Mesmo com as extensas dificuldades, a PNRS ainda emite esperanças latentes para os gestores com vistas a resolução de graves problemas gerados pela disposição inadequada de resíduos sólidos e suas dificuldades operacionais e, principalmente, financeiras de resolver essa problemática.

Arretche (2004), quando analisa a capacidade de coordenação governamental das políticas públicas em escala nacional, onde foi identificado que, no campo das políticas de habitação e saneamento, afirma que “a União está encarregada das funções de financiamento e formulação da política nacional. Entretanto, nesta política particular, a autoridade é ainda mais



concentrada do que na área da saúde, em vista da ausência de representação federativa nas principais arenas decisórias” (Arretche, 2004, p. 24).

Mais recentemente, numa tentativa de vencer esse ponto, em 2020 foi publicado o novo Marco Legal do Saneamento Básico do Brasil (Brasil, 2020) e, mesmo sendo alvo de críticas, reforça a titularidade da PNRS e da gestão associada como estratégia exitosa, mediante a firmação de consórcios públicos ou convênios de cooperação, sendo estes privilegiados na obtenção de recursos para o financiamento de políticas públicas.

Sobressalente a isso, percebemos uma harmonia entre os diferentes conjuntos legais e técnicos (PNRS, Marco Legal e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares) no que se refere a gestão de resíduos sólidos, onde o papel da união entre os entes federados é uma saída para quem deseja equacionar a difícil problemática em torno dos resíduos. Mas, essa harmonia precisa ser concretizada, garantindo a efetividade de uma política tão almejada que foi a PNRS.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a confecção do trabalho, optamos por uma metodologia na qual serão utilizadas técnicas de natureza quantitativa e qualitativa, sendo esta abordagem conhecida como triangulação (Goldenberg, 2004). A tipologia de pesquisa exploratória funcionará como uma ferramenta importante na investigação do tema, a qual envolverá uma extensa pesquisa bibliográfica e documental.

Para a obtenção de dados empíricos será necessária a realização de um exaustivo trabalho de campo, o qual será desenvolvido por meio da observação direta de reuniões dos grupos estudados (consórcios), bem como das entrevistas semiestruturadas, propostas por Guerra (2006).

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Embora a PNRS seja clara, a gestão compartilhada de resíduos sólidos ainda carece de ser plenamente efetivada no âmbito do estado do RN, pois muitos municípios ainda destinam seus resíduos a lixões a céu aberto, contaminando o solo, o ar e as águas, realidade ainda mais evidente nos municípios com populações reduzidas.

Dentre os aspectos dificultadores que travam o avanço na efetivação da PNRS, Britto (2009) alerta para alguns entraves enfrentados para a constituição e implantação de consórcios públicos, dentre os quais destaca a deficiência na qualificação dos gestores públicos em relação

à organização de consórcios e a restrição no número de profissionais capacitados e habilitados para trabalhar com estes entes.

Silva e Capanema (2019) complementam essa questão quando falam que “a maioria dos municípios no país não pratica cobrança de taxa ou tarifa para custear os serviços. Dessa forma, o problema começa com a falta de viabilidade financeira para gestão de resíduos sólidos” (Silva; Capanema, 2019, p. 183). Cenário igualmente descrito por Silveira e Clementino (2017), quando analisam o desafio da gestão dos resíduos sólidos nos municípios brasileiros.

Contudo, com o advento de novos estudos técnicos, percebemos na atualidade que novos arranjos podem emergir a partir da arena de discussões entre os entes consorciados. A título de exemplo, existe a possibilidade de uma reconfiguração a partir da inserção do município de Mossoró no Consórcio Público Regional de Saneamento Básico do Vale do Açu, dado o auto isolamento que optou no passado e a proximidade do prazo final da vida útil do seu aterro sanitário (SEMARH/RN; BRENCORP, 2016). Nesse contexto, a iniciativa privada já construiu ou está construindo estruturas de aterros sanitários em três municípios potiguares que já reconfiguraram ainda mais o cenário proposto pela SEMARH-RN.

Assim, o primeiro aterro a entrar em operação localiza-se no município de Vera Cruz (município inserido no Consórcio Público Regional de Saneamento Básico do Agreste), o qual atende a 19 municipalidades num raio de até 100 quilômetros de distância (MPRN, 2023). O segundo empreendimento em funcionamento fica no município de Upanema – localizado dentro dos limites do Consórcio do Vale do Açu, atendendo somente a este município; enquanto o terceiro está em fase de construção no município de Rodolfo Fernandes, no Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Oeste Potiguar (CIMOP). Vale ainda salientar que algumas municipalidades do RN já enviam seus resíduos sólidos para aterros localizados no estado da Paraíba, como é o caso de Tenente Ananias que destina seus materiais ao aterro sanitário do município de Sousa (MPRN, 2023).

Com a construção dessas estruturas de novos aterros sanitários em operação, identificamos que 32 municípios potiguares já destinam seus resíduos sólidos para essas localidades, motivados principalmente pela pressão que o MPRN desempenha junto as administrações municipais.

Outro dado revelado, é que essas iniciativas de destinação por parte das municipalidades, muitas vezes, não respeitam as suas respectivas regiões consorciadas, pois estas ainda não dispõem de tais empreendimentos, como é o caso do aterro sanitário de Vera

Cruz que recebe resíduos de municípios dos Consórcios do Agreste, Mato Grande e Vale do Açu.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário descrito estabelece uma análise em torno das tensões acerca do processo de criação dos consórcios públicos de saneamento básico e de resíduos sólidos e, assim, poderemos entender os aspectos que dificultam a efetivação da PNRS no RN. A solução delineada por esse marco legal é o estabelecimento de consórcios públicos para a gestão compartilhada de resíduos, ou seja, os pequenos municípios e maiores se assim desejarem, podem se unir juridicamente para fins de gestão e gerenciamento de seus resíduos.

Esperamos assim que essa futura pesquisa traga à tona as tensões gestadas nas arenas de discussões dos gestores públicos e técnicos envolvidos no processo de efetivação da PNRS no estado do RN, contribuindo para o conhecimento da realidade por parte da Academia, bem como da sociedade.

## REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. *In: RAP. Especial Comemorativa. 1967-2007*. Rio de Janeiro. Edição. p. 67-86.

ARRETCHE, Marta. Federalismo e Políticas Sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. *In: São Paulo em Perspectiva*, 18 (2). 2004. p. 17-26.

BRASIL. **Lei n. 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília DF.

BRASIL. **Lei n. 14.026 de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília DF.

BRITTO, Ana Lucia. Gestão Regionalizada de serviços de saneamento. *In: CORDEIRO, Berenice de Souza (Org.). Lei Nacional de Saneamento Básico: Perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos*. Brasília: Ministério das Cidades, 2009. vol. 1, p. 129-146.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GUERRA, Isabel Carvalho. **Pesquisa Qualitativa e Análise de conteúdo**: sentidos e formas de uso. Parede/Portugal: Principia, 2006.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – MPRN. **Lixo Negociado**. Natal/RN, 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS –

SEMARH/RN. **Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte – PEGIRS-RN**. Relatório Síntese. Natal/RN, 2012. 158 p.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS –

SEMARH/RN. BRENCORP – Consultoria em Meio Ambiente. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte**. Estudo da prospecção e escolha do cenário de referência – Produto 3. Natal/RN, 2016. 314 p.

SILVA, Vanessa Pinto Machado; CAPANEMA, Luciana Xavier de Lemos. Políticas Públicas na Gestão de Resíduos Sólidos: Experiências Comparadas e Desafios para o Brasil. *In: BNDES Set.*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 50, set. 2019, p. 153-200.

SILVEIRA, Raquel Maria da Costa; CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. Novas Regras, Velhos Entraves: o Desafio da Gestão dos Resíduos Sólidos nos municípios Brasileiros. *In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*. XVII. 2017. São Paulo. **Anais...** São Paulo. 2017. p. 01-21.

## A LOGÍSTICA REVERSA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL E SUAS METAS

Karolayne Kesia Moura da Silva<sup>1</sup>  
Fábio Fonseca Figueiredo<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O presente trabalho objetiva discutir a importância da logística reversa como instrumento de gestão efetiva dos resíduos sólidos urbanos e suas metas conforme o Planares. Para isso, realizou-se revisão de literatura acadêmica para embasar o referencial teórico da pesquisa, bem como discussão de dados secundários referentes a logística reversa de resíduos sólidos urbanos no Brasil e análise documental. Com a discussão promovida pode-se evidenciar que a logística reversa no Brasil tem se expandido desde a promulgação da PNRS, mas ainda necessita de fomento para que alcance das metas estipuladas no Planares na busca pela gestão efetiva e sustentável de resíduos.

**Palavras-chave:** Logística reversa; Planares; resíduos sólidos.

### **ABSTRACT:**

*The present work aims to discuss the importance of reverse logistics as an instrument for effective management of urban solid waste and its goals according to Planares. To this end, a review of academic literature was carried out to support the theoretical framework of the research, as well as a discussion of secondary data relating to the reverse logistics of urban solid waste in Brazil and documentary analysis. With the discussion promoted, it can be seen that reverse logistics in Brazil has expanded since the promulgation of the PNRS, but still needs promotion to achieve the goals stipulated in Planares in the search for effective and sustainable waste management.*

**Keywords:** Reverse logistic; Planares; solid waste.

## **INTRODUÇÃO**

A logística reversa é definida na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), lei 12.305/2010, em seu art. 3º no parágrafo XII, como um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010). O sistema de logística reversa foi instituído na PNRS como um dos instrumentos para a aplicação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte - karolayne.moura.701@ufrn.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte - ffabiof@yahoo.com

Em seu art. 33, a PNRS define a obrigatoriedade de estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes; produtos eletrônicos e seus componentes. Além destes, os sistemas de logística reversa também são estendidos, no inciso 1º do art. 33, a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens (BRASIL, 2010).

Entende-se logística reversa como uma das áreas da logística empresarial, ligando um conjunto de operações, desde a redução de matéria-prima até a destinação final (CECCON e FAGUNDES, 2023). O debate acerca da logística reversa surge em uma sociedade pautada na produção e consumo, produzindo e descartando, diariamente, elevadas quantidades de resíduos; fazer com que esses resíduos retornem aos seus ciclos produtivos mostrou-se um grande desafio, e foi nesse cenário que se facilitou a evolução da logística reversa (GARCIA et al., 2019), e se faz importante para ir na contramão de ações que afetam o meio ambiente, e que poluem o solo, as águas e o ar (MOTA et al., 2009).

A implantação da logística reversa permite o gerenciamento de forma correta o fluxo de matérias-primas que são produzidas pelas empresas e pelo setor industrial, de modo que as empresas organizam canais reversos para o retorno dos materiais, para conserto ou após seu ciclo de vida útil, para que se tenha uma destinação correta, seja para reparo, reutilização ou para reciclagem. Na gestão de resíduos sólidos, a eficácia da aplicação da logística reversa como uma ferramenta de redução dos danos ambientais é positiva, ora vista a redução direta os resíduos sólidos que são descartados incorretamente, garantindo a preservação do meio ambiente.

A logística reversa opera e contém o fluxo e as informações logísticas do retorno dos bens pós-venda e pós-consumo, além de contribuir para o debate acerca do desenvolvimento sustentável, uma vez que agrega valor aos bens em suas diversas naturezas: econômica, ecológica, jurídica e de imagem corporativa (MARCHESE, 2013). Pensar na efetividade da aplicação da logística reversa requer enfatizar um compromisso entre gestão pública, setor empresarial e sociedade, pois, somente mediante o comprometimento destes atores, se efetivará o instrumento de logística reversa e se alcançará a sustentabilidade na gestão de resíduos, já preconizada em lei, bem como as metas que foram traçadas no Plano Nacional de Resíduos

Sólidos (Planares). Nesta perspectiva, o presente trabalho tem o objetivo de discutir a importância da logística reversa como instrumento de gestão efetiva dos resíduos sólidos urbanos.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho será realizado por Revisão de literatura acadêmica, de forma a embasar o referencial teórico deste estudo, e por análise de documento, de modo a possibilitar a discussão promovida pelo Planares. Desse modo, a pesquisa será realizada com base no método indutivo, discutindo o tema a partir da visão de outros autores, e exploratória, uma vez que busca explorar mais o tema, caracterizando-se como descritiva.

## **RESULTADOS**

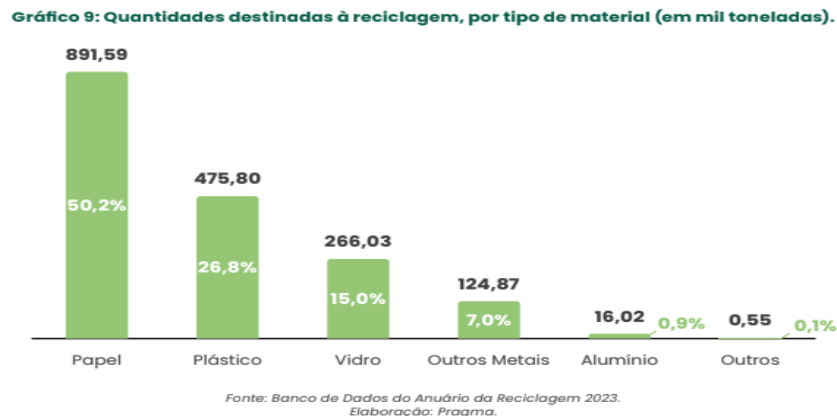
### **1. A logística reversa no Brasil em números**

Com o crescimento populacional na sociedade contemporânea, surgem sociedades cada vez mais urbanísticas e consumistas, acarretando no aumento na produção e descarte de resíduos de tal modo que passou a ser um problema para o poder público e uma preocupação a nível global. A busca por uma destinação adequada para esses resíduos - de forma a não ocasionar sérios riscos a natureza e ao ser humano – não tem cessado. Diante desta incessante busca e da necessidade de uma destinação correta a resíduos potencialmente agressivos ao meio ambiente e a saúde humana, Costa e Valle (2006) asseguram que a logística reversa contribui significativamente nos projetos urbanos de conservação e preservação do meio ambiente, além de contribuir para a manutenção de aterros sanitários, que também é um grande problema para as cidades na atualidade. Entretanto, a efetividade da logística reversa se dará pelo aprimoramento da gestão de todos os fluxos de materiais gerados no ambiente urbano (Brasil, 2022).

Dentre os objetivos da logística reversa está o de ser um mecanismo econômico e social, que promove a coleta e restauração dos resíduos sólidos, ajudando a diminuir o impacto destes no meio ambiente. No entanto, existe “pouca atenção pelo estudo de planejamento de canais de distribuição reversa, visto os esforços de gerenciamento” que requerem (WERNER, 2010). As desvantagens da logística reversa estão diretamente ligadas as dificuldades em manter um bom desempenho do sistema, assim como o retorno não planejado de produtos ou materiais (FONSECA et al., 2015), entretanto, apesar das dificuldades, os sistemas de logística reversa têm se expandido após a promulgação da PNRS.

O retorno dos resíduos sólidos urbanos domiciliares à cadeia produtiva demonstrou crescimento com a implantação da logística reversa, onde as atividades de coleta seletiva têm crescido e ganhado força na cadeia da reciclagem no país. Em uma sociedade mais conscientizada, busca-se mais uma boa relação com o meio ambiente, de forma que a gestão ambiental tem ganhado mais folego nos debates, aliada, principalmente, a com a ideia de sustentabilidade (MEDEIROS et al., 2015). Nesta perspectiva, o retorno dos resíduos sólidos à cadeia produtiva tem se ampliado, especialmente em detrimento a limitação dos aterros em receber resíduos, indicando a necessidade da revisão dos modelos de destinação existente (VETTORATO et al., 2021), tornando-se a gestão de resíduos sólidos nas cidades um desafio ambiental de largas dimensões (RIBEIRO et al., 2014). Assim, a reciclagem apresenta-se como alternativa, gerando um novo material a partir do material coletado, reprocessado e comercializado, existindo grandes economias em energia e em matéria prima (ROSA et al., 2005). Na figura 02 abaixo, evidencia-se, em números, a destinação de resíduos sólidos urbanos para a reciclagem no Brasil em 2023, conforme o Anuário da Reciclagem (2023).

Figura 02: quantidade de materiais destinados à reciclagem em 2023

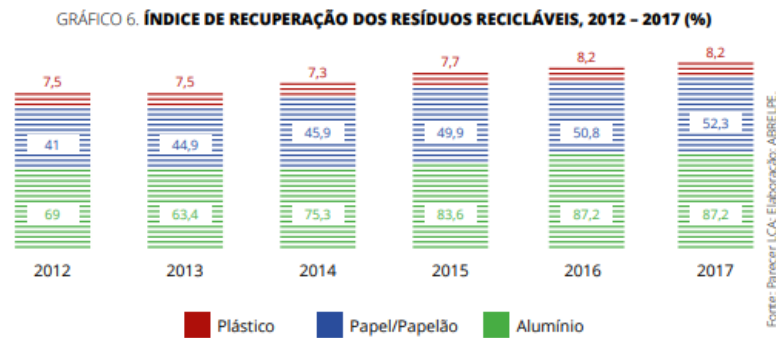


Fonte: Anuário da Reciclagem, 2023

A logística reversa tem se mostrado como um instrumento de gestão empresarial (VETTORATO et al.), em suas contribuições econômicas e ou ainda competitivas, sem, todavia, desconsiderar o aspecto ambiental (SHIBÃO et al., 2010), o que a coloca em destaque, de forma que, aliada à reciclagem, trazem variados benefícios para o meio ambiente e para a sociedade, formando uma consciência ecológica. Seja por estratégia empresarial ou por conscientização do debate acerca do desenvolvimento sustentável cada vez mais crescente, a recuperação de resíduos sólidos por meio da logística reversa tem se evidenciado em números, e na figura 03 abaixo, apresenta-se a progressão desse crescimento entre os anos de 2012 e 2017, conforme o Panorama da Abrelpe (2017).



Figura 03: Índice de recuperação dos resíduos entre 2012 e 2017



Fonte: Panorama Abrelpe, 2017

## 2. As metas e abordagens da logística reversa no Planares

Dentre as metas discutidas no Planares, em sua seção 3, item 3.1, o plano discute as metas relacionadas aos resíduos sólidos urbanos, com algumas delas merecendo destaque na discussão aqui evidenciada quanto a efetividade da logística reversa no país. A meta 2, define que, até 2040, 100% dos municípios devem ter seu plano de gestão integrada de resíduos elaborados, sendo pertinente à nossa discussão, ora vista a existência da discussão da logística reversa e o estabelecimento de estratégias para a efetividade desta nos planos de gestão integrada.

As metas 4 e 6 estão diretamente ligadas a logística reversa, sendo elas de “recuperar 48,1% da massa total de resíduos sólidos urbanos (RSU) no âmbito nacional até 2040” e “recuperar 20% de recicláveis secos, em relação a massa total de RSU, até 2040”, respectivamente, onde serão, conforme o plano, recuperadas 50% das embalagens em geral pelo sistema, firmando um compromisso do poder público com o fomento da logística reversa em âmbito nacional. Para isso, outras metas se entrelaçam à essa discussão, como a meta 5, que prevê a formalização de contrato com cooperativas e associações de catadores para a prestação de serviço de manejo de materiais recicláveis, viabilizando a regularização e promoção da prestação de serviço de coleta seletiva por parte dos catadores.

As metas traçadas pelo Planares são importantes para orientar a gestão pública nas ações voltadas a gestão efetiva de resíduos no país. No entanto, cabe ressaltar o desafio evidenciado nos números apresentados no plano, onde se tem apenas 40% dos municípios com seus planos de gestão integrada elaborados, em detrimento a uma meta de 100% até 2040; um índice de

recuperação dos resíduos e dos recicláveis secos de 2,2% em 2020 para uma meta de 48,1% e de 20%, para suas respectivas metas, até 2040. A realidade da inclusão de cooperativas e associações também se evidencia como um desafio, com um índice 7,9% em 2020 e uma meta de se alcançar 95% até 2040.

## CONSIDERAÇÕES

A discussão aqui apresentada buscou evidenciar a evolução dos números da logística reversa no Brasil, mas também colocar em detrimento as suas metas estabelecidas no plano nacional de resíduos sólidos. Com os dados contrastados, podemos notar que, apesar do avanço do sistema no país, ainda há um longínquo e desafiador caminho para que se alcance as metas estabelecidas, especialmente no que diz respeito aos índices de recuperação dos resíduos. As projeções feitas no documento no plano, estabelecem números que se almeja alcançar a cada 4 anos, assim, após o ano de 2024, o presente ano deste estudo, algumas metas já poderão ser analisadas e discutidas após a coleta de informações acerca da gestão e coleta de resíduos no Brasil.

O Planares já se apresenta como um avanço na busca por uma gestão sustentável e efetiva dos resíduos, todavia, o debate aqui apresentado é pertinente aos estudiosos, interessados e gestores da área, para que não se perca de foco a necessidade de uma busca incessante por uma preocupação com o pós-consumo e o que fazer com o que se tem como produto dele: o descarte incessável de resíduos.

## REFERÊNCIAS

SHIBAO, F. Y.; MOORI, R. G.; DOS SANTOS, M. R. A logística reversa e a sustentabilidade empresarial. In: **XIII SEMEAD – Seminários de Administração**, set. 2010. Disponível em: [http://web-resol.org/textos/a\\_logistica\\_reversa\\_e\\_a\\_sustentabilidade\\_](http://web-resol.org/textos/a_logistica_reversa_e_a_sustentabilidade_). Acesso em: 26 de março de 2024.

ROSA, B. N.; MORAES, G. G.; MAROÇO, M.; DE CASTRO, R. A importância da reciclagem do papel na melhoria da qualidade do meio ambiente. 2005. In: **XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção** – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov de 2005. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005\\_enegep1004\\_1116](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005_enegep1004_1116). Acesso em: 27 de março de 2024.

RIBEIRO, L. C. de S.; FREITAS, L. F. da S.; CARVALHO, J. T. A.; FILHO, J. D. de O. Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. **Nova econ.**, vol.24 n.1, Jan./Abr. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-)

63512014000100191&fbclid=IwAR1dExANDE68ULtQfhz6CrBJRt3bPFItxBkl3ZGel66Oh.  
Acesso em: 27 de março de 2024.

MEDEIROS, M. do S. B.; BARBOSA, R. F.; DE SOUSA, J. E.; ALEXANDRE, S. N.; OLIVEIRA, C. G. dos S. Gestão Ambiental e Sustentabilidade: Um Estudo de Caso na Agência do Banco do Brasil de Alagoa Nova/PB. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 256-273. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/18864/pdf>. Acesso em: 27 de março de 2024.

VETTORATO, J. G.; RAMBO GIEHL, J. L. .; CHITOLINA, S. .; RODRIGUES BETTKER, D. .; WEBER FREITAS, N. C. O vidro e a importância de seu processo de reciclagem e logística reversa. **DI@LOGUS**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 25–47, 2021. DOI: 10.33053/dialogus.v10i1.395. Disponível em: <https://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/dialogus/article/view/395>. Acesso em: 26 mar. 2024.

GARCIA, S. A. S.; LENZI, F. C.; PELLIZZARI, F.; ANDRADE, M. A. Logística Reversa Sob a Perspectiva da Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS no Complexo portuário de Itajaí. **Revista Eletrônica Científica do CRA – PR**, v. 6, n. 2, fevereiro, 2019. Disponível em: <http://recc.cra-pr.org.br/index.php/recc/article/view/199/131>. Acesso em: 26 mar. 2024.

MOTA, J. C.; ALMEIDA, M. M.; ALENCAR, V. C.; CURI, W. F. **Características e Impactos Ambientais Causados Pelos Resíduos Sólidos**: Uma visão conceitual. 2009. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/21942/14313>. Acesso em: 27 mar. 2024.

COSTA, L. G.; VALLE, R. **Logística Reversa**: importância, fatores para aplicação e contexto brasileiro. 2006. Disponível em: [https://limpezaurbana.com.br/textos/616\\_logistica\\_reversa\\_seget\\_06.pdf](https://limpezaurbana.com.br/textos/616_logistica_reversa_seget_06.pdf). Acesso em: 26 mar. 2024.

CECCON, E. N.; FAGUNDES, A. J. A importância da logística reversa para a diminuição dos impactos ambientais. Faculdade Multivix, 2023. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2023/06/a-importancia-da-logistica-reversa-para-a-diminuicao-dos-impactos-ambientais.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2024.

MARCHESE, L. Q. **Logística Reversa das embalagens e sua contribuição para implantação da política nacional de resíduos sólidos**. 2013. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/292/1/LeticiaMarchese.pdf>. Acesso em 27 de março de 2024.

Gontijo, F.E.K., Dias, A.M.P., WERNER, J. (2010) A logística reversa de ciclo fechado para embalagens PET. In: **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 6., 2010, Niterói. Anais.Niteroi [s.c.p.], p. 1-16. Disponível em:[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10\\_0275\\_1347\\_3.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10_0275_1347_3.pdf). Acesso em: 27 mar. 2024.

FONSECA, E. C. C. da; BARREIROS, E. C. M.; MELO, A. C. S.; CARNEIRO, M. P.; NUNES, D. R. de L. Evolução dos estudos de logística reversa realizados no contexto nacional: uma análise bibliométrica. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 1457–1480, 2015. DOI: 10.14488/1676-1901.v15i4.2006. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/2006>. Acesso em: 26 mar. 2024.

BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm). Acesso em: 26 mar. 2024.

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**, 2017. Disponível em: [https://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama\\_abrelpe\\_2017.pdf.pdf](https://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama_abrelpe_2017.pdf.pdf). Acesso em 27 de março de 2024.

BRASIL. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos – 2020**. Brasília, 2020. Disponível em: <<http://consultaspublicas.mma.gov.br/planares/wp-content/uploads/2020/07/Plano-Nacional-de-Res%C3%ADduosS%C3%B3lidos-Consulta-P%C3%BAblica.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2024.

ANCAT. **Anuário da reciclagem 2023**. Barão de Itapetinga, SP, 2021. Disponível em: <http://anuariodareciclagem.eco.br/>. Acesso em: 27 mar. 2024.

## A RELAÇÃO CRIMINOLÓGICA ENTRE TRÁFICO DE DROGAS E TERRITÓRIO DO SUJEITO: REVISÃO INTEGRATIVA

Antônia Mikaelly Xavier de Oliveira<sup>1</sup>

Sara Taciana Firmino Bezerra<sup>2</sup>

ANGELO MAGALHAES SILVA<sup>3</sup>

### RESUMO

A pesquisa analisa, mediante revisão integrativa qualitativa e da criminologia crítica, a relação do território do sujeito nas prisões por tráfico de drogas. Objetiva de forma geral, inferir o que vem sendo discutido sobre a influência do território nas prisões por tráfico de drogas e, especificamente, analisar os estudos apurados, investigar a influência do território na formação do tráfico e verificar a polícia frente a triagem entre usuário e traficante de drogas. É possível constatar que a política de drogas brasileira gera efeitos adversos, havendo a correlação criminológica entre o território do sujeito e a criminalização por tráfico de drogas.

**Palavras-chave:** Tráfico de Drogas, Criminologia, Território.

### ABSTRACT:

*The research analyzes, through an integrative qualitative review and critical criminology, the relationship between the subject's territory in prisons for drug trafficking. The objective, in general, is to infer what has been discussed about the influence of the territory on arrests for drug trafficking and, specifically, to analyze the studies found, investigate the influence of the territory on the formation of drug trafficking and verify the police in the screening between users and drug dealer. It is possible to verify that Brazilian drug policy generates adverse effects, with a criminological correlation between the subject's territory and criminalization for drug trafficking.*

**Keywords:** Drug Trafficking, Criminology, Territory.

### INTRODUÇÃO

De acordo com o IPEA (2023), atualmente a população brasileira é composta, em sua maioria por pessoas negras, sendo pretos e pardos um total de 57% dos habitantes. No entanto, no que se refere a processos judiciais por tráfico de drogas, 68% dos sujeitos passivos da ação são negros. Portanto, através dos dados, percebe-se que a aplicação da Lei de Drogas tem privilegiado a população branca na medida em que se torna visível a desproporcionalidade alcançada.

---

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – Capf/Uern.

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – Capf/Uern.

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – Capf/Uern.

Acrescenta-se que há uma influência do narcotráfico em lugares desamparados, pois para os habitantes ali presentes é o instrumento que possibilita seguranças sociais “de renda, de acolhida, de convívio familiar, comunitário e social, de autonomia individual, familiar e social e de sobrevivência a riscos circunstanciais” (BITENCOURT, 2020, pág. 49).

Ademais, é trazido por Lisboa (2020), sob ótica da criminologia crítica, que as sentenças por tráfico de drogas em parte do país decorrem do flagrante delito em virtude de atitudes suspeitas, realizadas pela polícia ostensiva, que geralmente realiza trabalho nas ruas e que, através do seu testemunho, constituem posteriormente as provas produzidas.

A presente pesquisa é justificada diante da necessidade de registrar a literatura que evidencia a relação criminológica dos territórios com as prisões decorrentes de tráfico de drogas. Ora, sendo assim, busca responder se há uma relação entre o território do sujeito e as prisões decorrentes do tráfico de drogas no Brasil. Para isso, tem como objetivo geral inferir o que vem sendo discutido pela literatura científica sobre a influência do território do indivíduo nas prisões por tráfico de drogas e, como objetivos específicos, analisar os estudos criminológicos envolvidos nos trabalhos científicos, investigar a influência do território para de fato formar o tráfico e verificar o papel da polícia diante da triagem entre usuário e traficante de drogas.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi elaborada a partir de uma revisão de literatura do tipo integrativa, a qual, segundo Whitemore e Knafl (2005), tem o objetivo de propor opiniões, conceitos ou ideias das pesquisas que foram utilizadas como instrumento para chegar ao resultado. Possui natureza descritiva e utiliza da abordagem qualitativa, a qual pretende interpretar as dinâmicas relacionais do problema em questão e assim descrever de forma persuasiva, dado seu tipo de estudo (PRODANOV; DE FREITAS, 2013).

Ora, foi notado que os trabalhos pré-selecionados e selecionados, através da base de dados do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), estavam entre janeiro de 2018 e outubro de 2023. Quanto aos descritores utilizados, foram os seguintes: Criminologia AND Tráfico de Drogas; Tráfico de Drogas AND Território; Criminologia AND Território. Ao final, foram totalizados sete artigos que atenderam aos critérios da amostra.

## **RESULTADOS**

De forma geral, levando em consideração a literatura científica e suas respectivas análises de dados, é possível constatar que a política de drogas brasileira não tem efeitos positivos, tendo em vista que muitas são as consequências adversas. Ora, o exame feito nas sentenças condenatórias por tráfico de drogas na cidade de Belém, Norte do Brasil, demonstrou que o processo criminal se iniciava com o flagrante delito, uma vez que de acordo com o Código de Processo Penal Brasileiro os requisitos para tal são o indício de autoria e a materialidade do fato. Cardoso Lisboa *et al.* (2020, p. 157) cita que o primeiro requisito é cumprido por meio de denúncias anônimas, atitudes suspeitas ou pelo policiamento ostensivo, ou seja, polícias “de rua”, que, possivelmente, por transitar em número superior de vezes em bairros periféricos, encontra ainda mais “atitudes suspeitas” e assim obtém uma persecução criminal. Quanto ao segundo requisito, o laudo que conste que de fato a substância é de uso ilícito se torna suficiente para provar a materialidade do fato. A autora ressalta que assim se obtém “provas simplesmente aceitas como verdade”.

Andreatta (2021) se ocupou em demonstrar a violência policial exposta através de tais situações. A morte de sujeitos em locais periféricos é tida como fenômeno normal, sendo tratada como mera consequência da desobediência para com a lei. Ademais, demonstra que o público que mais sofre repressão, ironicamente, é o mesmo grupo excluído das políticas públicas pelo próprio Estado. Dado o prosseguimento, percebe-se que o perfil citado, conforme o autor, posteriormente são vítimas do encarceramento em massa. Tal público foi demonstrado e identificado também por da Silva Lima e Miranda (2019) como a camada possuidora de maior vulnerabilidade social. No que se refere à população feminina, correspondem a mulheres “jovens, pobres, negras, indígenas e com baixa escolaridade” (p. 467).

Adiante, há uma produção que não apenas problematiza o problema das drogas e da seletividade penal, mas ainda propõe alternativas humanizadas para o tratamento dos sujeitos envolvidos, que corresponde a necessidade de articular e criar propostas políticas com estratégias na estrutura do sistema como alternativa para ação profunda de modificação na violência fática e na desigualdade social que tanto coloca os territórios expostos ao risco. Se trata de observar os jovens como sujeitos que são dotados de sonhos e interesses pessoais capazes de construir estratégia para os alcançar de forma resistente à violência através da orientação clássica e contínua (BITENCOURT; GROSSI, 2020; RAUPP, *et al.*, 2020).

Contudo, um dos maiores determinantes identificados na lei de drogas, conforme a literatura, é a falta de objetividade na triagem entre usuários e traficantes de drogas. No tocante

aos meios alternativos propostos, vale ressaltar que os usuários e dependentes químicos no Brasil ainda são criminalizados, apesar de não cumprirem medida privativa de liberdade. Para Da Encarnação (2019), trata-se de um retrocesso em comparação com outros países como Portugal e constata-se que o decréscimo é ainda mais agressivo desde o governo do presidente Michel Temer e diante da pouca reflexão quanto à questão ultimamente.

Por fim, é possível perceber que os usuários e dependentes químicos precisam ser expostos a métodos de reintegração social e ao acompanhamento multiprofissional de saúde e assistência ao invés de serem encaminhados ao sistema retributivo que se tem mostrado ineficaz. Ademais, é necessária uma diferenciação legal entre pequenos traficantes, traficantes-dependentes e o grande comerciante de drogas, visto seus graus de ofensa (DE ÁVILA, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES**

Diante do demonstrado, é possível perceber a correlação criminológica existente entre o território do sujeito e a criminalização por tráfico de drogas. A tipificação tem início com o flagrante delito, que é constatado, na maioria das vezes, por denúncias anônimas, atitudes suspeitas ou policiamento ostensivo. Correspondem, então, em provas fáceis de serem adquiridas e assim atitudes passam a ser tidos como fatos verdadeiros.

Os sujeitos mencionados são vulneráveis à violência institucional, visto que, em sua maioria, são moradores de bairros periféricos – locais onde as mortes estão sendo normalizadas sob argumento de que se trata de consequências do próprio descumprimento da lei. É demonstrado, ainda, um estereótipo montado pela própria justiça, visto que os selecionados e presos como traficantes são pessoas pobres, pretas, de baixa renda e pouca escolaridade.

Contudo, muitas são as alternativas propostas pela literatura para minimizar o problema, sendo principalmente a assistência de saúde e assistência aos usuários e dependentes químicos, além de uma alteração legislativa que conte com a diferenciação penal dentro dos delitos de drogas.

## **REFERÊNCIAS**

Andreatta, Samuel Medeiros. Banimento e vigilância: Guerra às drogas e cisão espacial. **Revista Opinião Filosófica**, v. 12, n. 2, 2021.

Bitencourt, João Vitor; GROSSI, Patricia Krieger. As influencias do 'trafico de drogas' no contexto da politica de assistencia social. **MOITARÁ-REVISTA DE SERVIÇO SOCIAL**, 2020.



Botelho, Louise Lira Roedel; De Almeida Cunha, Cristiano Castro; Macedo, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

Cardoso Lisboa, Renata Valeria Pinto, Edson Marcos Leal Soares Ramos, Marcus Alan De Melo Gomes, and Maély Ferreira De Holanda Ramos. "Caracterização Das Sentenças Condenatórias Do Crime De Tráficos De Drogas Em Belém, Pará, Brasil." *Revista Brasileira De Segurança Pública* 14.2 (2020): 146-61. Web.

Encarnação, Paulo Gustavo Da. "'Chico Fininho', O 'Jorge Morreu'! E 'tá Todo Mundo Se Aplicando Pra Festa' Na 'Farinha Do Desprezo': As Drogas Na Produção Roqueira Em Portugal E No Brasil Nos Anos 1980." *Territórios E Fronteiras* 12.2 (2019): Territórios E Fronteiras, 2019, Vol.12 (2). Web.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Relatório econômico**. Brasília: Ipea; IBGE, 2023.

Lima, Fernanda Da Silva, and Carlos Diego Apoitia Miranda. "ENCARCERAMENTO FEMININO NA AMÉRICA LATINA E A POLÍTICA DE GUERRA ÀS DROGAS: SELETIVIDADE, DISCRIMINAÇÃO E OUTROS RÓTULOS." *Revista Direitos Sociais E Políticas Públicas*. 7.2 (2019): 446. Web.

Prodanov, Cleber Cristiano; De Freitas, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

Raupp, Luciane Marques, Fabiane Spohr, Cléber Gibbon Ratto, Juliana Corrêa Pacheco, Miriani Santos Da Silva, and Carla Nunes Weber. "'Falam De Paz Onde Não Há': Representações Da Vida Em Comunidade Entre Jovens Residentes Em Um Território De Paz." *Psicologia USP* 31 (2020): Psicologia USP, 2020, Vol.31. Web.

Santos, Ariel Sousa, and Ronaldo Alves Marinho Da Silva. "A NOVA LEI DE DROGAS (LEI Nº 11.343, DE 23 DE AGOSTO DE 2006) E A APLICAÇÃO DA JUSTIÇA RESTAURATIVA NOS CRIMES DE USO E TRÁFICO DE ENTORPECENTES." *Argumenta* 38 (2022): 87-122. Web.

Whittemore, R.; Knafl, K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, Dec. 2005.

## ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO ARARIPE GEOPARQUE DA UNESCO PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL NO TERRITÓRIO QUE ESTÁ INSERIDO

Rafael Almeida de Oliveira Rocha<sup>1</sup>

Laysa Ohana Sousa Oliveria<sup>2</sup>

Maria Eduarda Alves Lóssio<sup>3</sup>

Francisca Jeanne Sidrim de Figueiredo Mendonça<sup>4</sup>

### RESUMO

O presente trabalho visa apresentar a diversidade do turismo no território do Araripe Geoparque Mundial da UNESCO, bem como sua pluralidade, aspectos de sustentabilidade e os impactos na percepção da comunidade local. Por ser uma entidade atrelada à UNESCO, procura-se efetivar a promoção dos Objetivos de Desenvolvimento. Por meio dos dados coletados com a parcela da comunidade que toma conta dessas ações, conclui-se que apesar de uma gama de oportunidades ainda faltam melhores estratégias para que a comunidade tome a frente dos projetos de forma mais independente e organizada.

Palavras-chave: Objetivos de desenvolvimento sustentável; Geoturismo; Desenvolvimento sustentável.

### ABSTRACT

This work aims to present the diversity of tourism within the territory of the Araripe UNESCO Global Geopark, as well as its plurality, sustainability aspects and impacts on the perception of the local community. As an entity affiliated with UNESCO, efforts are made to foster the promotion of Sustainable Development Goals. Through data collected from the segment of the community involved in these actions. Concludes that despite a range of opportunities, better strategies are still needed for the community to take the lead in a more independent and organized manner.

Keywords: Sustainable development goals; Geotourism; Sustainable development.

### INTRODUÇÃO

O Araripe Geoparque Mundial da UNESCO é chancelado como parte do programa da de desenvolvimentos sustentável, que tem como objetivo salvaguardar o património geológico, assim como, a paleontologia, a diversidade cultural e histórica, ressaltando também a religiosidade. Nesse viés, já se é estabelecido uma corrida para o alcance das metas dos objetivos de desenvolvimento sustentável, estabelecida pela Organização das Nações Unidas em prol de progredir o turismo, sendo eles ‘12.b/8.9 Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que

---

<sup>1</sup> Graduando em direito, Universidade Regional do Cariri, rafael.almeida@urca.br

<sup>2</sup> Graduando em economia, Universidade Regional do Cariri, laysa.sousa@urca.br

<sup>3</sup> Graduando em direito, Universidade Regional do Cariri, eduarda.lossio@urca.br

<sup>4</sup> Prof.<sup>a</sup> Dra. do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Regional do Cariri, Coord. Des. Sust. e Geoturismo do Geoparque Araripe, Universidade Regional do Cariri, jeanne.sidrim@urca.br

gera empregos, promove a cultura e os produtos locais” “12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais” “11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo” (ONU, 2015).

O território do Araripe Geoparque da UNESCO abrange os municípios de Crato, Juazeiro do Norte, Santana do Cariri, Barbalha, Missão velha e Nova Olinda, no seu território podemos encontrar as atividades paleontológica, fontes naturais que brotam no sopé da Chapada do Araripe, onde se encontra o Soldadinho do Araripe (*Antilophia bokermanni*) uma ave endêmica da região da Chapada do Araripe. Por conta da riqueza cultural tangível e intangível, tem-se uma diversidade de museus que contam a história da população local, sendo eles os mais conhecidos: Museu de Paleontologia Cidade Plácidos Nuvens e o Horto do Padre Cícero.

Além disso, por sua riqueza em histórias vivas podemos encontrar os museus orgânicos que se espalham pela região e contam uma diversidade enorme de relatos da formação desta região. No cariri cearense tem-se relatos de pessoas que encontram fósseis no quintal de casa e usaram muito tempo em decoração sem saber sua real importância. Portanto, com esses fatos, podemos analisar que se deve apresentar e preservar a riqueza local.

Com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o Araripe Geoparque UNESCO, por meio de projetos como: o registro da Cartografia Alimentar da Cidade do Crato com produção de documentários, assim como também com os artesãos do território do Araripe Geoparque UNESCO; programações de trilhas e parceria com guias de turismo vem desenvolvendo um maior conhecimento por parte da população local das riquezas do território, demonstrando um grande impacto social, envolvendo atividades de articulação da atividade com o meio ambiente e a sustentabilidade; projetos de vendas dos geoprodutos em lojas e feiras.

Por outro lado, se observa o contexto social, conforme a população cresce, a perda pelo interesse de conhecer o território acompanha esse fato, tendo em vista a conexão dos indivíduos, e com isso percebe-se a importância do Araripe Geoparque para cumprir com o seu dever de mostrar para a população a importância do território no qual está inserido, e impulsionar o turismo.

O objetivo deste trabalho é mostrar alguns dos projetos que desenvolvem o turismo sustentável no território do Araripe Geoparque UNESCO, e como o Araripe Geoparque no território do cariri cearense fomenta essa atividade, com seus pontos positivos e oportunidade

de melhoria necessárias para que a própria comunidade possa se apropriar e aprimorar o desenvolvimento de acordo com os pontos da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas.

## **METODOLOGIA**

Se recorreu do método dedutivo para a conjugação de dados suficientes de modo a auferir a problemática central desta pesquisa, visto que parte de uma premissa maior (aplicabilidade das metas da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável) para um recorte no âmbito do território do Araripe Geoparque, visando a percepção da recepção ou não dessas metas.

Quanto ao método de procedimento, empregou-se o observacional e comparativo. O primeiro, devido à necessidade do exame da situação atual no que tange o turismo sustentável dentro do território. O segundo, pois uma comparação ajudará a vislumbrar pontos que podem ser melhorados, oportunidades; e os pontos que considerados positivos, podem se tornar um referencial a ser seguido.

No tocante à forma de abordagem desta pesquisa, configurou-se como qualitativa, em razão da análise e interpretação dos fatos de modo a atribuir um valor significado à nossas deduções iniciais, não dando muita ênfase no aspecto quantitativo.

Do ponto de vista do objetivo, é descritiva, dado que os fatos sociais foram observados sem que haja interferência nos mesmos (a princípio, pois vale ressaltar que numa negativa desta pesquisa, será incentivada a tomada de providências para honrar com os compromissos da agenda 2030 da ONU).

Por fim, quanto aos procedimentos técnicos, este trabalho recorreu a: documental, dado o uso de fontes de primeira e segunda mão armazenados pelo próprio Araripe Geoparque; e levantamento, visto a necessidade de conhecer a perspectiva da comunidade quanto a sua contribuição para efetivação das metas das ODS 2030.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

No extremo sul do Ceará encontra-se um território de aspectos turísticos ímpares que se destacam em meio ao nordeste brasileiro, ainda marcado no imaginário popular como um local de seca ou praia. Assim como descrito anteriormente nos referimos ao Araripe Geoparque Mundial da UNESCO.

O território do Araripe Geoparque é composto por seis municípios: Barbalha, Crato, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri que juntos somam uma área total de 3.789 Km<sup>2</sup>. Em todo esse território encontravam-se 59 geossítios que são áreas de destaque por suas características geológicas (Freitas, 2019).

Atualmente o Araripe Geoparque possui 61 geossítios dos quais 11 possuem potencialidade turística, sendo eles: Batateiras, Colina do Horto, Cachoeira de Missão Velha, Floresta Petrificada, Parque dos Pterossauros, Pedra Cariri, Ponte de Pedra, Riacho do Meio. Recentemente também houve a inserção de mais dois geossítios: Arajara e Mirante do Caldas.

Apesar dos geossítios serem caracterizados pelos aspectos geológicos podemos relacionar os mesmo com outros aspectos do turismo no território como é o caso do Colina do Horto com o turismo religioso, Cachoeira de missão velha com o turismo de natureza e aventura e Batateiras com o turismo ecológico.

Além desses pontos o território se destaca por sua rica cultura e mitologia como é o caso do Ponte de Pedra e a mitologia indígena com as lendas como é o caso da lenda do castelo encantado, também lendas das civilizações posteriores que acreditavam haver um demônio no topo do Pontal da Santa Cruz. A região ainda é rica de tradições e movimentos culturais como os reisados que são movimentos que ganham traços característicos de cada região onde é realizado. Na região os mais presentes são de Couro, de Congo e de Bailes (IPHAN, 2015).

Ante o exposto o que se percebe é uma região caracterizada por diversos aspectos e culturas e com grande potencialidade turística tendo em vista a “salada” de culturas e características do território.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

O turismo no Ceará como um todo é um setor de grande importância registrando no ano de 2022 crescimento de 36,7% superando o desempenho nacional ao ano (IPECE, 2023), além de ser um destino popular entre turistas do mundo inteiro em função das praias, o estado apresenta uma grande diversidade de atividades turísticas, o que fica evidente ao se analisar o caso do território conhecido como Araripe Geoparque mundial da UNESCO onde o turismo se relaciona com a cultura, natureza, científico e religião. Além destes podemos destacar também as festividades do território que mesclam vários desses aspectos, a exemplo disso podemos citar a exposição do agronegócio ExpoCrato e a festa do Pau da Bandeira que reúne cultura e religiosidade em três dias de festa, ambas possuem grande relevância para a economia local e

de seus municípios (Crato e Barbalha). Isto posto cabe elencar alguns elementos que contribuem para a diversidade turística da região:

Dentre os pontos turísticos de maior relevância do Araripe Geoparque podemos destacar o Horto de Pe. Cícero, os monumentos da estátua do Pe. Cícero e da igreja foram criados com objetivo de reunir os devotos de Pe. Cícero, figura messiânica que se tornou popular entre os sertanejos locais e de todo o Nordeste brasileiro ao protagonizar o milagre da hóstia junto a Beata Maria de Araujo. Atualmente pelo Horto de Pe. Cícero passam anualmente cerca de 2,5 milhões de visitantes, segundo dados da Secretaria de Cultura do Estado do Ceará.

Destaca-se também o Museu de Paleontologia Plácidos Cidades Nuvens que traz para o território o aspecto de turismo científico tendo em razão da abundância de fósseis do cretáceo inferior nos seis municípios do Araripe Geoparque, além das características geológicas tais quais o calcário laminado que possui cerca de 120-115 milhões de anos (Freitas, 2019).

Se tratando da diversidade no turismo não se pode deixar de elencar a festividade conhecida como Festa do Pau da Bandeira de Santo Antônio, que reúne tradição, cultura e religiosidade em um só evento.

Com todas essas análises, devemos destacar a participação do Araripe Geoparque em uma das maiores feiras do agronegócio da região, que tem por finalidade de apresentar o “agro”, programas sociais, pequenos comerciantes, grandes empresas com reconhecimento e, principalmente, a cultura da região para diversos turistas que vêm de lugares além da região inserida.

Além do mais, a sociedade e a opinião pública mostram um interesse cada vez maior em relação às temáticas relacionadas com o meio ambiente e sua proteção (Moura-Fé, 2015).

Observa-se a necessidade de preservar e fomentar o território.

## **CONSIDERAÇÕES**

A extensa área que compõe o Araripe Geoparque oportuniza um leque ações para promover um turismo verde, entretanto esta mesma gama de possibilidade desnorteia um planejamento mais efetivas e com o agravante de que a consciência de um local nem de conhecimento notório, se restringindo na maioria das vezes dentro daquela comunidade que tem mais intimidade com a região, assim necessita de um “ecossistema” que reúna essas inúmeras oportunidades.

A diversidade cultural encontrada em cada canto do território nos leva a buscar melhores maneiras de amplificar e apresentá-lo para a sociedade local e para o exterior do território, mesmo com as ferramentas vigentes no local, é notório a necessidade de fomentá-los para melhor serem usufruídos, tendo em vista que um dos maiores problemas é desvalorização da riqueza territorial por parte da sociedade caririense, logo é imperativo promover uma forma de fazer a própria comunidade reconhecer o valor de fazer parte da rede Geoparque UNESCO, pois tal riqueza acaba se tornando algo ordinário quando passa a vida inteira naquela bolha (o território do Araripe Geoparque) e não percebe que essas paisagens exuberantes não é tão corriqueira assim.

## REFERÊNCIAS

- FREITAS, F. I. **Geopark Araripe, Geoconservação e Desenvolvimento Sustentável: Uma estratégia inclusiva**. Tese (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, p.142.2019.
- HENRIQUE, L. Público participante da Expocrato 2023 atingiu estimativa de 300 mil pessoas. **News Cariri**, 20 de jun. de 2023. Disponível em: <https://www.newscariri.com.br/2023/07/publico-participante-da-expocrato-2023-atingiu-estimativa-de-300-mil-pessoas#:~:text=Segundo%20a%20Associa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Criadores,9%20a%2016%20de%20julho>. Acesso em: 24 de mar. de 2024.
- Instituto do Patrimônio histórico e Artístico Nacional (IPHAN). **Dossiê de Registro: Festa do Pau da Bandeira de Santo Antônio em Barbalha**. Fortaleza. 2015. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie\\_festa\\_pau\\_da\\_bandeira\\_santo\\_ant%C3%B4nio\\_barbalha.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_festa_pau_da_bandeira_santo_ant%C3%B4nio_barbalha.pdf) . Acesso em: 24 de mar. de 2024
- IPECE. **Turismo cearense cresce 36,7% em 2022 e supera desempenho nacional**. 28 de fev. de 2023. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/2023/02/28/turismo-cearense-cresce-367-em-2022-e-supera-desempenho-nacional/>. Acesso em: 24 de mar. de 2024.
- JEFFRY, E. Juazeiro do Norte deve receber cerca de 150 mil fiéis na Semana Santa. **SETUR**, 30 de mar. de 2023. Disponível em: <https://www.setur.ce.gov.br/2023/03/30/juazeiro-do-norte-deve-receber-cerca-de-150-mil-fieis-na-semana-santa/>. Acesso em: 24 de mar. de 2024.
- MOURA-FÉ, M. M. **Geoturismo: uma proposta de turismo sustentável e conservacionista para a Região Nordeste do Brasil**. Sociedade & Natureza 27, 2015, p. 53-66.
- No Cariri Tem. **Gerando cerca de 400 empregos diretos e 1.200 indiretos, Expocrato 2023 deve movimentar R\$ 100 milhões**. 07 de jul. de 2023. Disponível em: <https://nocariritem.com.br/gerando-cerca-de-400-empregos-diretos-e-1-200-indiretos-expocrato-2023-deve-movimentar-r-100-milhoes/>. Acesso em: 24 de mar. de 2024.

## APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE IMPUTAÇÃO DE DADOS HORÁRIOS DE VELOCIDADE DO VENTO PARA O MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

Paula Andressa Alves de Araújo<sup>1</sup>  
Thiago Gonçalves da Silva<sup>2</sup>  
José Augusto Ferreira Neto<sup>3</sup>  
Lorena Santos da Silva<sup>4</sup>

### RESUMO

A agricultura familiar, apesar de ser uma comunidade de extrema importância para a segurança alimentar do país, enfrenta inúmeros desafios como o acesso a recursos como as energias renováveis. Este trabalho apresentou o preenchimento de dados de velocidade do vento e comparou os dados imputados e os dados originais horários, entre janeiro de 2010 e dezembro de 2021, para Caicó. Não houveram mudanças significativas entre as séries, apresentando valores estatísticos semelhantes. Os horários de menores e maiores valores da variável, ocorrem entre 07h e 09h, e entre 11h e 14h, respectivamente.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar; Energia eólica; Sustentabilidade

### ABSTRACT

The family agriculture sector, despite being a community of utmost importance for the country's food security, faces numerous challenges such as access to resources like renewable energies. This study addressed the filling of wind speed data and compared the imputed data with the original hourly data from January 2010 to December 2021 for Caicó. There were no significant changes between the series, showing similar statistical values. The hours with the lowest and highest values of the variable occur between 7am and 9am, and between 11 a.m. and 2 p.m., respectively.

**Keywords:** Family agriculture; Wind power; Sustainability

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos setores importantes para o agronegócio brasileiro é a agricultura familiar (AF), a qual detém grande parte da produção de diversos produtos alimentícios essenciais para a segurança alimentar do Brasil (SILVA *et al.*, 2017). A AF adapta-se a diferentes contextos sociais, econômicos e políticos, variando através de diferentes fatores, como terra, trabalho e composição da família (SANGALLI *et al.*, 2014).

---

<sup>1</sup> Docente de Graduação em Ciências e Tecnologia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – paulaand12010@hotmail.com;

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Climáticas – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – thiago.goncalves.106@ufrn.edu.br;

<sup>3</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Climáticas – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – jose.augusto.neto.017@ufrn.edu.br;

<sup>4</sup> Docente de Graduação em Meteorologia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – lorena.silva.153@ufrn.edu.br



No ano de 2014, a AF foi destacada como tema importante na Organização das Nações Unidas (ONU), ato que promoveu mais visibilidade, discussões e debates institucionais acerca dessa comunidade. Além da vulnerabilidade econômica e social que atinge grande parte dos domicílios rurais, segundo Oliveira (2023), há a falta de investimento, ferramentas e equipamentos que limita a produtividade dos trabalhadores do campo.

Segundo Silva *et al.* (2017), a efetivação de políticas públicas contribui para a melhoria da qualidade de vida no campo, erradicação da fome e da miséria, bem como no avanço da produção. Porém, ainda há, por exemplo, o alto custo da energia para o poder aquisitivo e produtivo desse setor.

O conhecimento prévio do comportamento e características da velocidade do vento permite, por exemplo, um melhor planejamento da disposição espacial de quebra-ventos e a viabilização da energia eólica como fonte energética (ALBIERO *et al.*, 2014; OLIVEIRA, 2020). Porém, há inúmeros problemas que dificultam a análise das características dessa variável, como dados faltantes e o déficit de cobertura espacial pelas estações meteorológicas (ARAÚJO, 2023).

Portanto, objetivou-se realizar um processo de imputação dos dados ausentes, para Caicó/RN, a fim de comparar as duas séries, por meio de estatística descritiva, observando prováveis similaridades ou diferenças entre elas.

## **2 MATERIAL E MÉTODO**

### **2.1 Área de estudo**

Conhecido como centro pecuarista e algodoeiro, o município de Caicó, localizado na microrregião do Seridó Ocidental do Rio Grande do Norte (RN), tem grande parte de sua economia baseada na agricultura e no agronegócio do leite (OLIVEIRA, 2023). A região apresenta, segundo a classificação de Köppen, clima Bsh, muito quente, semiárido e de baixa latitude e altitude (VIANELLO; ALVES, 2013).

### **2.2 Dados**

Os dados foram provenientes da estação meteorológica de superfície pertencente ao Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) - disponível em: <[www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)>. Referem-se a uma série horária de velocidade do vento (m/s) de Caicó, entre 01/01/2010 e 31/12/2021.

## 2.3 Imputação Múltipla (IM)

A técnica de Imputação Múltipla (IM), sucintamente e estatisticamente, objetiva gerar várias e diferentes estimativas para o preenchimento dos dados faltantes. Foi escolhida a reamostragem *Bootstrap* via algoritmo *Expectation Maximization* (EM), designado BootEM, implementado no pacote Amélia II (HONAKER; KING; BLACKWELL, 2011) do *software* R (R. Core Team, 2015). Assim, se obteve o banco de dados sem falhas (Q) para a série de Caicó, através do valor médio das estimativas da IM.

## RESULTADOS

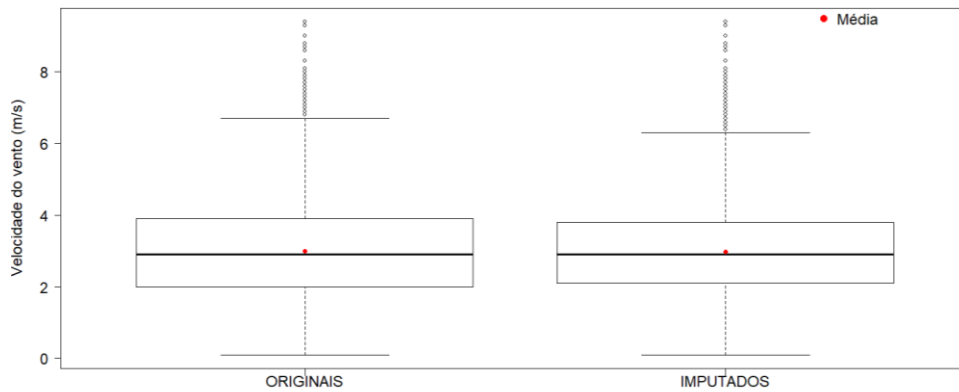
### 3.1 Aspectos Gerais

Na Figura 1 são apresentados os *boxplots* referentes aos bancos de dados originais e imputados, respectivamente. É notado o aumento da quantidade de *outliers*, que são dados atípicos, redução do valor do limite superior, após a IM, indicando o aumento da concentração de valores próximos às medidas centrais—(NETO, 2017), também demonstrado pelo estreitamento da caixa do gráfico, nomeada como “intervalo interquartílico”.

Em referência às medidas centrais (Tabela 1), a média apresentou uma redução de 0,4% e a mediana (Q2) se manteve igual. É observado que o intervalo entre a haste inferior e o Q1 tem uma amplitude menor que o intervalo entre Q3 e a haste superior, indicando que os dados com valores acima da média e da mediana apresentam mais variabilidade do que os 25% abaixo da média (NETO, 2017; DA SILVA, 2023).

Foram imputados 16349 dados, ~16% da base de dados. O desvio padrão (SD), expressando o grau de dispersão dos dados, apresentou uma diminuição após a imputação (~6% a menos), e quanto maior seu valor, maior a variabilidade dos dados.

Figura 1 - *Boxplot* para a velocidade do vento dos dados originais (a) e imputados (b) considerando o conjunto total de dados



Fonte: da autora

Tabela 1 - Medidas de tendências centrais e de dispersão, dos bancos de dados original e imputado

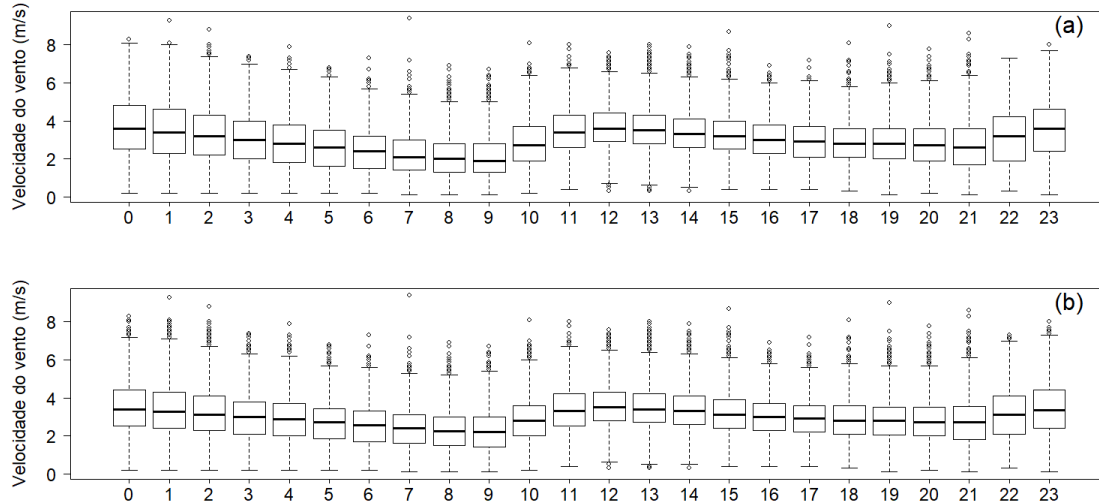
	MÍN	Q1	Q2	MÉD	Q3	MÁX	SD	Var
ORIGINAL	0,10	2	2,9	2,997	3,9	9,4	1,322	1,544
IMPUTADO	0,10	2,1	2,9	2,984	3,8	9,4	1,243	1,748

Fonte: da autora

### 3.2 Análise horária

Na Figura 2 são apresentados os *boxplots* referentes às séries em escala horária. As características horárias da variável são mantidas, por exemplo, os horários de menores e maiores valores da variável, ocorrem entre 07h e 09h, e entre 11h e 14h, respectivamente. Há um alargamento das caixas e o aumento dos *outliers*.

Figura 2 - *Boxplot* para a velocidade do vento dos dados originais (a) e imputados (b) por hora



Fonte: da autora

## CONCLUSÕES

Este trabalho apresentou a aplicação do método de IM para o preenchimento de um banco de dados horário de velocidade do vento para Caicó/RN. Assim, foram imputados 16349 dados, ~16% dos dados.

Após a imputação, houve uma diminuição do SD e Var, em concordância com a diminuição do intervalo interquartílico, de modo que os dados imputados concentraram-se em torno dos valores médios. A mediana não sofreu alteração e a média não apresentou grandes mudanças, equivalente a 0,013 m/s. Os horários de menores e maiores velocidades do vento, foram compreendidos entre 07h e 09h e entre 11h e 14h, respectivamente.

Estima-se que este trabalho assente como subsídio para diversos outros estudos do âmbito das ciências climáticas e demais, a fim de aumentar os conhecimentos acerca da variável velocidade do vento e melhoramento de todos os setores por ela afetados.

## 5 REFERÊNCIAS

ALBIERO, Daniel et al. Turbina eólica para agricultura familiar do semiárido com inovações tecnológicas para baixas velocidades de vento. **Revista Ciência Agrônômica**, v. 45, p. 186-196, 2014.

- ARAÚJO, Paula Andressa Alves de. **Imputação de dados horários de velocidade do vento no território continental do Brasil**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- DA SILVA, T. et al. ANÁLISE ESTATÍSTICA DO COMPORTAMENTO DA RADIAÇÃO DE ONDA CURTA PARA A CIDADE DE NATAL, RN. In: **Ciências exatas e da terra: teorias e princípios 2**. [s.l.] Atena Editora, 2023.
- HONAKER, James; KING, Gary; BLACKWELL, Matthew. Amelia II: A program for missing data. **Journal of statistical software**, v. 45, p. 1-47, 2011.
- NETO, José Valladares et al. Boxplot: um recurso gráfico para a análise e interpretação de dados quantitativos. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 26, n. 76, 2017.
- OLIVEIRA, Fernando Luiz Cyrino. **Previsão de velocidade do vento utilizando Singular Spectrum Analysis**. 2020. Tese de Doutorado. PUC-Rio.
- OLIVEIRA, Luiz Carlos Dantas de. **Estimativas de custos da implantação de sistemas protegidos alternativos na região de Caicó-RN para a agricultura familiar**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- R Development Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2015.
- SANGALLI, Adriana Rita; SCHLINDWEIN, Madalena Maria; CAMILO, Leandro Renne. Produção e geração de renda na agricultura familiar: um diagnóstico do assentamento rural Lagoa Grande em Dourados, Mato Grosso do Sul. **Ciência e Natura**, v. 36, n. 2, p. 180-192, 2014.
- SILVA, P. V. et al. Perfil socioeconômico e ambiental dos agricultores familiares participantes do PAA no Município de Diamantino–MT. **Anais do XIX Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente–ENGEMA**, 2017.
- VIANELLO, R. L., ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. S. L.: Editora UFV. 2013. 448 p.

## CONFERÊNCIA DA RIO 92 SIMULADA COMO PRÁTICA PARA ABORDAR O DIREITO AMBIENTAL INTERNACIONAL

Francisca Mirtes Nunes dos Santos<sup>1</sup>  
Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho consiste no desenvolvimento de uma experiência de metodologia ativa através de uma conferência ambiental simulada como prática para abordar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92). A atividade foi desenvolvida durante a disciplina de Direito Ambiental do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, no qual contou com a participação de 14 alunos. Ao final da pesquisa foi possível compreender como ocorre o processo de realização de uma conferência ambiental simulada. Bem como, observou-se que a metodologia foi aprovada pelos alunos e contribuiu para o processo de aprendizagem da disciplina.

**Palavras-chave:** Direito Ambiental; Metodologia Ativa; Aprendizagem.

### ABSTRACT

*The present work consists of developing an active methodology experience through a simulated environmental conference as a practice to address the United Nations Conference on Environment and Development (ECO-92). The activity was developed during the Environmental Law discipline of the Environmental and Health Engineering course, in which 14 students participated. At the end of the research, it was possible to understand how the process of holding a simulated environmental conference occurs. As well, it was observed that the methodology was approved by the students and contributed to the learning process of the subject.*

**Keywords:** Environmental Law; Active Methodology; Learning.

### INTRODUÇÃO

As Conferências Ambientais surgem com credibilidade e capacidade de gerar uma agenda ambiental mundial, influenciando os atores globais e avançando em rumo ao desenvolvimento sustentável (GALVÃO; SILQUEIRA; BARROS-PLATIAU, 2018).

Nessa perspectiva, faz-se necessário entender como funciona uma conferência ambiental na prática por meio de uma simulação. Diante disso, procura-se responder duas questões norteadoras desse estudo: “Como ocorre a prática de uma metodologia ativa em sala de aula como prática para abordar uma Conferência Ambiental? e “Qual a contribuição da metodologia ativa para a aprendizagem?”.

---

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – Caps/Uern

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – Caps/Uern.

A problemática da metodologia ativa vem sendo investigada por Lima e Pavanelo (2017) e Lima Junior *et al.* (2017). Entretanto, estes autores não abordaram a realização de uma Conferência Ambiental e nem mostraram a influência dessa atividade para os discentes no processo de aprendizagem. Em vista disso, a pesquisa é justificada para que busque entender a prática dessa atividade, e sua relevância surge pela ausência de estudos visando essa perspectiva.

O presente trabalho tem por objetivo geral realizar uma experiência de metodologia ativa através da conferência ambiental simulada como prática para abordar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92).

## **METODOLOGIA**

### **1.1. Classificação da pesquisa**

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser caracterizada como mista, já que se apresenta como qualitativa e quantitativa. Na pesquisa de cunho qualitativo, a interpretação do pesquisador é de suma importância, e na pesquisa quantitativa, a análise parte de algum modelo matemático. Sendo assim, esse trabalho lida tanto com fenômenos quanto com fatos (CARVALHO; *et al.*, 2019).

Em relação a temporalidade, o estudo pode ser classificado como longitudinal por apresentar a análise de um mesmo grupo a partir de relações entre as variáveis apresentadas ao longo do tempo. No tocante a finalidade, pode-se identificar a pesquisa de caráter descritivo, mostrando as características de um grupo e observar as opiniões de uma população. No que se refere ao tipo da pesquisa, define-se como estudo de caso por buscar conhecer as causas de um problema de forma abrangente e complexa (CARVALHO; *et al.*, 2019).

### **1.2. Amostragem**

Para realização da pesquisa contou-se com a contribuição de dois grupos: Grupo 1, formado por um docente e uma estagiária; Grupo 2, composto por 14 discentes.

### **1.3. Procedimentos metodológicos**

Foi desenvolvido durante o estágio docência a prática de Conferência Ambiental como metodologia ativa. Por meio da disciplina de Direito Ambiental do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, contextualizando a temática do Direito ambiental internacional. Desta forma, definiu-se as regras das atividades que conta com os procedimentos metodológicos de: planejamento da temática, apresentação do material teórico, divisão dos personagens,

organização e orientação da conferência, execução da conferência e percepção dos alunos quanto a prática de metodologia ativa.

Durante os dias 24 e 25 de abril de 2023 ocorreu o planejamento da atividade, definiu-se a metodologia ativa, realizou-se pesquisas bibliográficas sobre as conferências mundiais e estabeleceu como a conferência ia ser simulada. Na segunda etapa metodológica aconteceu a apresentação do texto da conferência e do texto base da atividade para os discentes.

A sala de aula foi dividida em personagens para conferência. Entre os dias 02 a 09 de maio de 2023 sucedeu a organização e orientação da conferência, no qual foi possível auxiliar os alunos na construção de seus papéis e retirou-se dúvidas que surgiram ao longo do processo. A prática foi executada no dia 16 de maio de 2023 às 20h30min no Auditório da universidade. A última etapa do processo foi identificar a percepção dos discentes quanto a eficiência da execução da metodologia ativa, para atingir esse processo utilizou-se de questionários feitos pelo Google Formulários e respondidos pelos 14 alunos da turma.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **3.1. Metodologia Ativa: Conferência da Rio 92 simulada como prática para abordar o Direito Ambiental Internacional.**

O planejamento e organização da Conferência foi realizada pelo Grupo 1. Por conseguinte, o trabalho foi desenvolvido realizando a Conferência do Rio 92 de maneira simulada executada pelo Grupo 2, composta por discentes. Os alunos fizeram o papel de alguns chefes de Estados e representantes mundiais. Para início da atividade, o cerimonialista abriu o evento e chamou os líderes que iriam debater durante a simulação. O representante da ONU apresentou a Conferência Rio 92 da ONU, mostrou a importância daquela reunião para o mundo e detalhou o que seria trabalhado durante dias de discussões. Além disso, aluna responsável pelo papel de Ministra do meio Ambiente do Brasil exibiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente e deu as boas-vindas a todos participantes.

A Subsecretária da ONU foi a primeira discente a expor um documento gerado durante a Conferência Rio 92, a Carta da Terra. No terceiro momento ocorreu os apontamentos da Agenda 21 por meio do Chefe de Estado da Alemanha. Em seguida, a Convenção da Biodiversidade foi explanada pelo Chefe do Estado da Itália. No quinto momento sucedeu a exposição da Convenção da Desertificação, detalhada pelo Chefe do Estado da Quênia. O Chefe do Estado da França apresentou a Convenção das Mudanças Climáticas e a Declaração dos princípios sobre as florestas. Por conseguinte, foi exibido a Declaração do Rio sobre ambiente



e desenvolvimento sob responsabilidade do Chefe do Estado do Brasil. Nos momentos finais foram apontados compromisso do Brasil com a Política do Meio Ambiente e sucedeu-se encaminhamento para novas conferências, concluindo assim o processo a Ministra no Meio Ambiente e o responsável da ONU.

Ao finalizar a conferencia ambiental foi dado o espaço de fala para que os alunos da plateia pudessem contestar a pratica e retirar suas dúvidas. Ao fim da atividade foi possível entender sobre o processo, as características e os produtos gerados da Conferência do Rio em 1992, como também tratou-se sobre a importância das Conferências Ambientais Mundiais.

### 3.2. Percepção dos alunos quanto a metodologia ativa

Durante a caracterização da disciplina investigou-se a opinião dos alunos quanto a ementa, carga horária, conteúdo, metodologia e avaliação da disciplina. Bem como, foram contestados sobre a estrutura da universidade e a formação profissional do professor. Conforme a Tabela 01, a maioria dos discentes afirmaram em todos as questões que são muito boas ou boas. Apenas quanto a estrutura da universidade para ofertar a disciplina entrou casos de muito boa (57,1%), boa (35,7%) e muito pouco (7,1%).

**Tabela 01** – Caracterização da disciplina de Direito Ambiental

Pergunta	Alternativas			
	Muito Boa	Boa	Razoável	Muito pouco
Como você considera a emenda da disciplina?	8 5,7%	4,3%	%	%
Como você considera a carga horária da disciplina?	7 1,4%	8,6%	%	%
Como você considera o conteúdo da disciplina?	8 5,7%	4,3%	%	%
Como você considera a metodologia da disciplina?	8 5,7%	4,3%	%	%
Como você considera a avaliação da disciplina?	8 5,7%	4,3%	%	%
Como você considera a estrutura da universidade p/ ofertar a disciplina?	5 7,1%	5,7%	%	,1%
Como você considera a formação profissional do prof. p/ ofertar a disciplina?	9 2,9%	,1%	%	%

Esses dados convergem com a pesquisa de Lima e Pavanelo (2017), no quais durante o uso de uma metodologia ativa na disciplina de Cálculo I em uma universidade encontraram médias acima de 7,4 quando se tratava da metodologia, organização e qualidade da aula realizada. À vista disso, pode-se inferir que o uso de metodologia ativa é bastante positiva para os alunos em sala de aula, contribuindo para que outros aspectos possam se apresentar de maneira positiva como a emenda, o conteúdo, a carga horaria e a avaliação da disciplina.

No que se refere a atuação da Conferência Ambiental, buscou-se entender a percepção dos discentes quanto ao funcionamento e planejamento da atividade. Ao serem contestados como ocorreu a Conferência Ambiental, os participantes afirmaram que foram por meio de reuniões, estudos individuais, relatórios e debates coletivos.

Quanto ao planejamento da Conferência os participantes relataram que foram com base em artigos, vídeos, dúvidas em sala de aula e pesquisas através de sites. Em concordância com Lima Junior *et al.* (2017), por meio de estudos com vídeos ocorre um maior entendimento dos alunos, pois muitos pausam e voltam os vídeos para compreender melhor o assunto. Sendo assim, para construção da prática foi necessário utilizar outros meios de aprendizagem, influenciando a prática da pesquisa, leitura e desenvolvimento dos alunos.

Na autoavaliação do desempenho foi possível observar que Muitas vezes os alunos desenvolveram reflexões críticas, melhoraram a qualidade dos discursos, desenvolveram a formação e desempenho profissional, desenvolveram o autoaprendizado e contribuiu para o direcionamento de novos estudos (Tabela 02).

**Tabela 02 – Autoavaliação do desempenho dos discentes**

Pergunta	Muitas grandes reflexões	Alternativas					
		Muitas	Razoável	Pouca	Muito pouco		
Desenvolvi reflexões críticas sobre as minhas próprias ideias apresentadas na Conferência Ambiental?	1,4%	0%	5	2	8,6%	%	%
Desenvolvi reflexões críticas sobre as ideias dos outros participantes da Conferência Ambiental?	4,3%	2,9%	4	3	5,7%	%	,1%**
Aprendi a melhorar a qualidade dos meus discursos com a Conferência Ambiental?	1,4%	8,6%	2	4	2,9%	,1%	%
Desenvolvi minha formação em metodologia científica com a Conferência Ambiental?	1,4%	5,7%	3	3	5,7%*	,1%	%
Aprendi a melhorar o meu desempenho profissional com a Conferência Ambiental?	1,4%	5,7%	3	3	5,7%	,1%	%
Desenvolvi minha capacidade de trabalho autônomo e autoaprendizado com a Conferência Ambiental?	8,6%	2,9%	4	2	1,4%	,1%	%
O conteúdo da Conferência Ambiental foi importante para iniciar/direcionar novos estudos?	1,4%	1,4%	7	7	,1%	%	%

Procurou-se propostas que melhorariam o desempenho da disciplina, entre as repostas sugeriram as seguintes sugestões: realizar a atividade no início do período, para melhor planejamento e dedicação nos estudos; abordar mais conteúdos na conferência; implementar slides durante a apresentação; público maior para debates.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização da prática da metodologia ativa em sala de aula foi possível compreender como ocorre o processo de realização de uma conferência ambiental simulada. Destaca-se que os passos para o desenvolvimento da tarefa são: planejamento da temática, apresentação do material teórico, divisão dos personagens, organização e orientação da conferência, execução da conferência e aplicação de questionários.

Na última etapa da tarefa observou-se que a metodologia foi aprovada pelos alunos e contribuiu para o processo de aprendizagem da disciplina. Portanto, auxiliou no desenvolvimento dos discentes por meio de reflexões e críticas, melhorando o desempenho profissional e intelectual dos participantes.

## REFERÊNCIAS

GALVÃO, JEFFERSON WAGNER E SILVA; SIQUEIRA, CARLOS EDUARDO DE SOUZA; BARROS-PLATIAU, ANA FLÁVIA. As conferências ambientais da ONU e o prêmio Nobel da Paz: ganhos intangíveis em declínio?. **Novos Cadernos NAEA**, v. 21, n. 3, p. 77-101, set-dez 2018.

LIMA JÚNIOR, C. G.; *Et al.* Sala de Aula Invertida no Ensino de Química: Planejamento, Aplicação e Avaliação no Ensino Médio. **Revista Debates Em Ensino De Química**, v. 3, n. 2, p. 119–145, 2017.

LIMA, RENAN; PAVANELO, ELISANGELA. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 31, n. 58, p. 739-759, ago. 2017.

## GEOCONSERVAÇÃO E SALVAGUARDA DE FÓSSEIS NO ARARIPE GEOPARK MUNDIAL DA UNESCO, BRASIL

Rafael Celestino Soares<sup>1</sup>  
Francisco Idalécio de Freitas<sup>2</sup>  
Eduardo da Silva Guimarães<sup>3</sup>  
Emmanuelly Gonçalves dos Santos<sup>4</sup>

### RESUMO

O patrimônio paleontológico existente no Geopark Araripe Mundial da UNESCO se confunde com a própria paleontologia da Bacia do Araripe. Em sua porção cearense, percebe-se amplamente a concentração das pesquisas no tema na Formação Santana, em Santana do Cariri e Nova Olinda. Assim, considerou-se a varredura do eixo oposto, reconhecendo-se a importância da proteção aos achados fósseis das outras formações fossilíferas, e dos possíveis avanços nas interpretações paleontológicas. Com a ação, para além da contribuição científica, foi possível aproximar a geodiversidade dos significados culturais e de identidade pertinentes às comunidades com as quais também se relaciona.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Territorial. Geopatrimônio. Geodiversidade.

### ABSTRACT

The paleontological heritage existing in the UNESCO Global Araripe Geopark is confused with the paleontology of the Araripe Basin itself. In Ceará portion, the concentration of research on the subject in the Santana Formation is widely perceived, in Santana do Cariri and Nova Olinda. Thus, the scanning of the opposite axis was considered, recognizing the importance of protecting the fossil findings from others fossiliferous formations, and the possible advances in paleontological interpretations. With the action, in addition to the scientific contribution, it was possible to bring geodiversity closer to the cultural and identity meanings pertinent to the communities with which it also relates.

**Keywords:** Territorial Development. Geoheritage. Geodiversity.

### INTRODUÇÃO

Localizada no Nordeste do Brasil, a Bacia do Araripe é caracterizada por uma estratigrafia complexa onde as sequências sedimentares estão superpostas e separadas de modo discordante (Ponte, 1996), daí se admitir para esta uma evolução tectônica poli-histórica (Brito Neves, 1990; Assine, 1992). Possui afinidades litológicas e paleontológicas consideráveis com outras bacias relativamente próximas, a exemplo da Bacia do Parnaíba, Bacia do Grajaú, Bacia

---

<sup>1</sup> Geógrafo, Doutor em Geologia, Setor de Geoconservação do Geopark Araripe, Universidade Regional do Cariri – URCA, [rafael.soares@urca.br](mailto:rafael.soares@urca.br);

<sup>2</sup> Geólogo, Doutor em Geologia, Setor de Geoconservação do Geopark Araripe, Universidade Regional do Cariri – URCA;

<sup>3</sup> Educador Físico, Mestre em Saúde Coletiva, Doutorando em Ciência do Desporto, Diretor do Geopark Araripe, Universidade Regional do Cariri – URCA;

<sup>4</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri – URCA, Bolsista do Setor de Geoconservação do Geopark Araripe.

do Recôncavo e Bacia Tucano-Jatobá (Campos, 1964; Braun, 1966; Santos & Carvalho, 2009). Desse modo, as sequências estratigráficas que constituem a Bacia do Araripe, limitadas por discordâncias regionais, constituem fragmentos dessas diferentes bacias geneticamente distintas (Assine, 1994; Arai 2006).

A base litoestratigráfica foi estabelecida por Beurlen (1963), que propôs as formações Cariri, Missão Velha, Santana e Exu, para toda a sequência sedimentar. A partir de então, várias propostas foram desenvolvidas e apresentadas, como Ponte & Appi (1990), Assine (1992), Martill & Wilby (1993), Neumann & Cabrera (1999), Assine (2007).

Apesar dos fósseis ocorrerem em várias das formações geológicas da Bacia do Araripe, é a Formação Santana reconhecidamente a unidade mais fossilífera. Não por acaso, esta formação é referida internacionalmente como *Lagerstätten*, termo alemão atribuído às jazidas fossilíferas que possuem uma grande diversidade de material, em condições de excepcional preservação (Carvalho & Santos, 2005). Os primeiros fósseis da Formação Santana foram registrados por Feijó (1810) e atualmente são incontáveis as obras que versam sobre esta temática.

Desse modo, considerou-se a varredura do eixo oposto (a leste), a fim de consolidar a importância da proteção aos achados fósseis, inclusive das outras formações fossilíferas. É o caso da Formação Missão velha, reconhecida pela existência de madeira silicificada nos seus sedimentos. Afinal, com o surgimento do Geopark Araripe em 2006, e o reconhecimento de um território UNESCO no Cariri Cearense, essa necessidade de valoração e proteção patrimonial se amplificou (Figura 1).

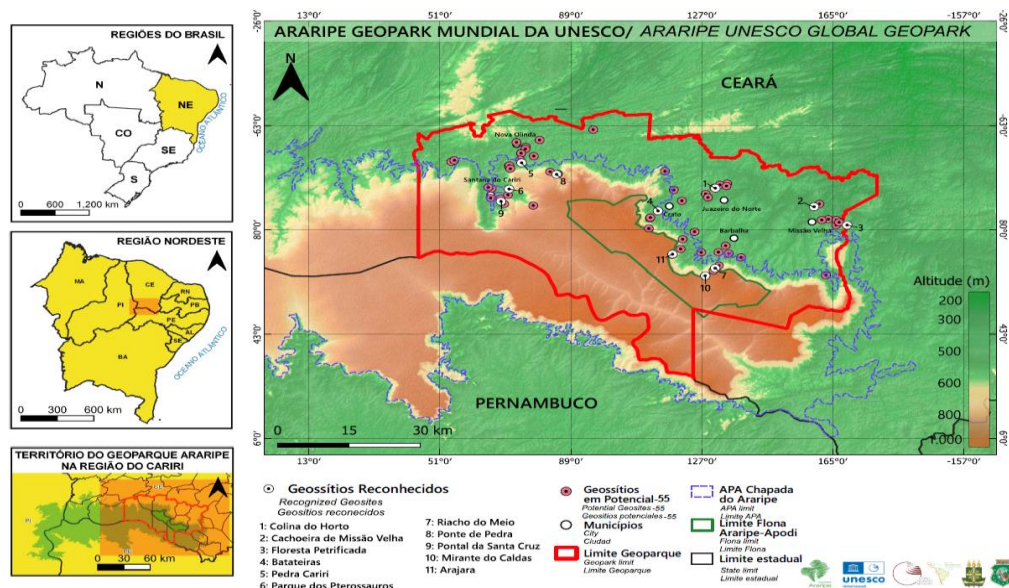


Figura 1 - Localização do Geopark Araripe. Fonte: Acervo do Geopark Araripe.

## MÉTODO

As ações para o presente projeto se desenvolveram a partir de um organograma de atividades sequenciais, e da prestação de suporte técnico especializado em geociências, realizados nas localidades já previamente definidas pela equipe de geoconservação do Geopark Araripe, dada a relevância paleontológica das mesmas (Figura 2).

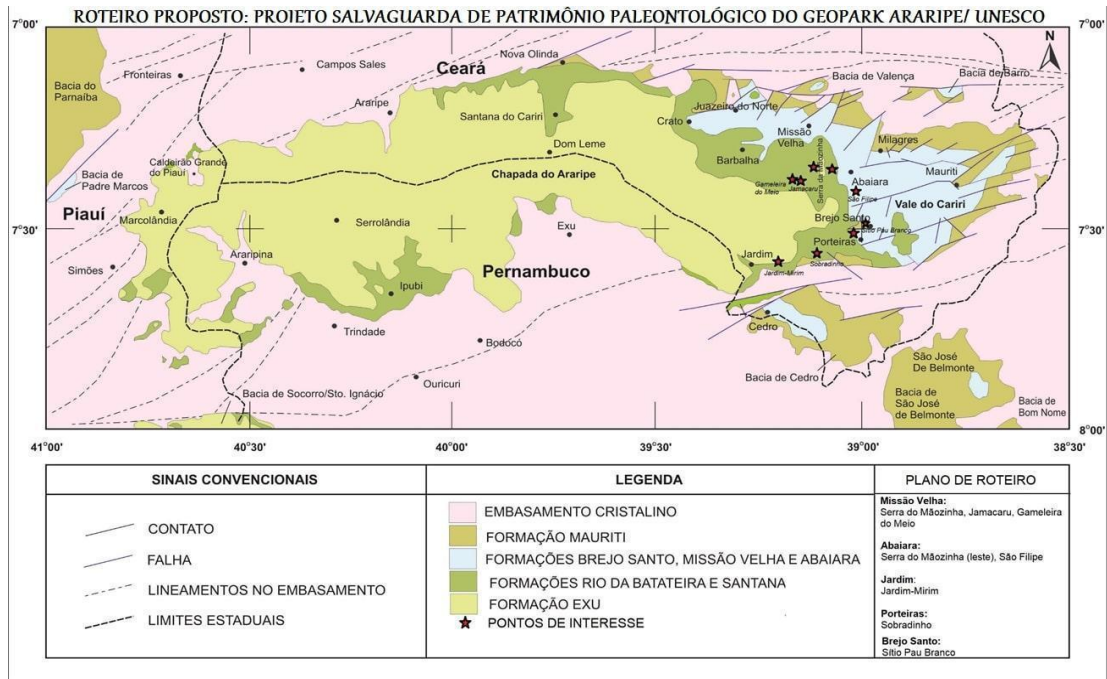


Figura 2 - Pontos de interesse delimitados para o Projeto de Salvaguarda de Patrimônio Paleontológico do Geopark Araripe Mundial da UNESCO.

Desse modo, traçaram-se os procedimentos conforme o fluxograma apresentado na Figura 3:

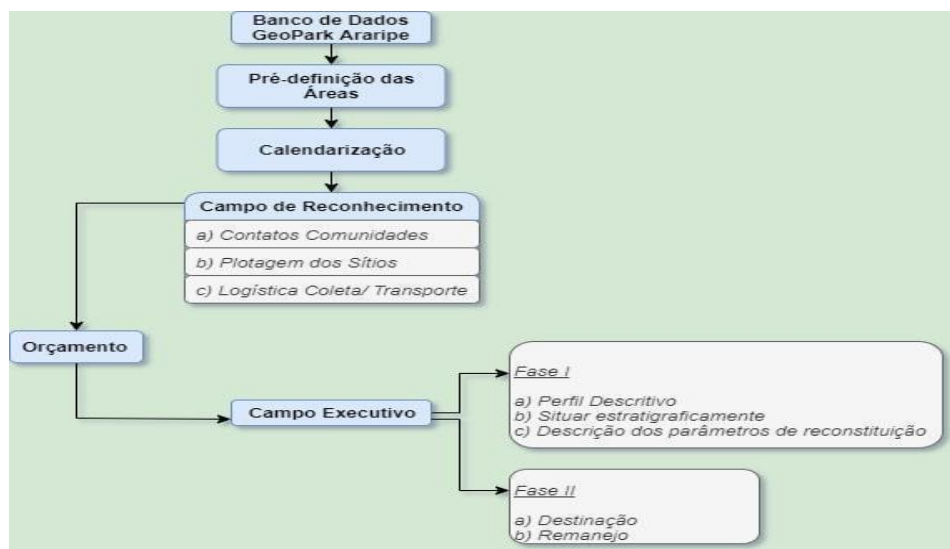


Figura 3 - Procedimentos adotados para a execução das ações.

Assim, foi executada a plotagem dos sítios de interesse para salvaguarda fóssil em campo de reconhecimento, com a definição de contatos locais e colaboradores das comunidades locais, avaliação da logística necessária para coleta e transporte dos materiais ao Museu de Paleontologia da Universidade Regional do Cariri. No Museu, os fósseis são registrados e encaminhados para avaliação técnica e tratamento devido.

Cada destino para a coleta de materiais (Tabela 1), constituiu também em uma etapa e, assim, presumiu-se em orçamento próprio para a ação. Em acordo com a legislação brasileira no que tange o reconhecimento dos fósseis enquanto patrimônio da União, todo o trabalho foi pensado mediante comunicação prévia com a Agência Nacional de Mineração, garantida a anuência e autorização formal do órgão, e sem restrições para eventuais acompanhamentos dos agentes federais ANM, conforme se verifique necessidade.

Tabela 1 - Síntese dos pontos a serem visitados e dias previstos de campo:

CIDADES	PONTOS	DIAS
Brejo Santo	1	1
Abaiara	2	2
Jardim	1	1
Porteiras	2	3
Missão Velha	3	5
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

É possível se avaliar resultados obtidos na Etapa 1, já concluída inclusive com a coleta e destinação dos materiais averiguados em campo. Nessa etapa, realizada na cidade de Brejo Santo, Ceará, foi identificado o maior exemplar já identificado de um tronco fossilizado pertencente à Formação Missão Velha, pesando aproximadamente 1 tonelada, e fragmentado em 3 partes. Realizaram-se as coletas e transporte para o Museu de Paleontologia da URCA, em Santana do Cariri – território Geopark Araripe.

A ação foi concretizada com a aprovação e participação das comunidades envolvidas, que passaram a desenvolver o senso de colaboração com a proteção da geodiversidade, ao tempo em que aprendem a valorizá-la (SOARES et al. 2015; UNESCO, 2016; SOARES et al., 2018). Assim como demonstrado por Castro et al. (2018), essa ação também permite fortalecer

os vínculos de identidade com a comunidade, representando um trato para além de se reconhecer apenas o valor científico dos materiais. “(...)os aspectos científicos contemplam apenas uma parte de muitos outros significados que podem ser atribuídos à geodiversidade (CASTRO et al. 2018, p. 391). Além disso, em uma perspectiva científica, representa um avanço em relação às possibilidades de ampliação das interpretações paleobiogeográficas que podem ser inferidas acerca das ocorrências fósseis na Bacia do Araripe (SOARES, 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Obter conexões entre as impressões que observamos nos processos geológicos, e as expressões que se fazem manifestações do nosso povo, é exatamente um dos principais objetivos do programa de geoparques da UNESCO (DU & GIRAULT, 2018). É nessa lógica, que o Geopark Araripe avança (Figura 4), em consonância com os princípios de sustentabilidade e integração utilizados por Guimarães et al. (2018).



## REFERÊNCIAS

ARAI, M. (2006). Revisão estratigráfica do Cretáceo Inferior das bacias interiores do Nordeste do Brasil. **Revista Geociências**. São Paulo, n.25, v.1: p.7-15.

ASSINE, M. L. (1992) Análise estratigráfica da Bacia do Araripe, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, n.22, v.3:p.289-300.



- ASSINE, M.L. (1994). Paleocorrentes e paleogeografia na Bacia do Araripe, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, n. 24, v.4: p.223-232.
- ASSINE, M.L. (2007). Bacia do Araripe. **Boletim de Geociências da Petrobrás**, Rio de Janeiro, n.15, v.2: p.371-389.
- BEURLEN, K. (1963). Geologia e estratigrafia da Chapada do Araripe. Congresso Brasileiro de Geologia, 17, Recife, **Anais. SBG/SUDENE**: n.47.
- BRAUN, O.P.G. (1966). Estratigrafia dos sedimentos da parte interior da região nordeste do Brasil. **Boletim da DGM**, Rio de Janeiro, n.236: p.1-76.
- BRITO NEVES, B.B. (1990). A Bacia do Araripe no contexto geotectônico regional. Simpósio sobre a Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste, 1, Crato, **Atas, DNPM/SBP/ SBG**:p. 21-33.
- CAMPOS, C.W.M. (1964). Estratigrafia das Bacias Paleozóica e Cretácea do Maranhão. **Boletim Técnico da Petrobras**, Rio de Janeiro, n.7, v.2: p.137-164.
- CARVALHO, M.S.S.; SANTOS, M.E.C.M. (2005) Histórico das Pesquisas Paleontológicas na Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. **Anuário do Instituto de Geociências**, n.2, v.1: p.15-34.
- CASTRO, A. R. S. F.; MANSUR, K. L.; CARVALHO, I. S. (2018). Reflexões sobre as relações entre geodiversidade e patrimônio: um estudo de caso. **Terr@Plural**, v.12, n.3: p. 383-403.
- FEIJÓ, J.S. (1810). Preâmbulo para um ensaio filosófico e político sobre a capitania do Ceará para ser usado em sua história geral. Rio de Janeiro, **Imprensa Regia**: 32p.
- GUIMARÃES, E.; SÁ, A.; GABRIEL, R.; MOREIRA, H.; GUIMARÃES, J.; BANDEIRA, P.; SILVA, J.; SOARES, R.; MELO, J. (2018). Matrix of Priorities for the Management of Visitation Impacts on the Geosites of Araripe UNESCO Global Geopark (NE Brazil). **Geosciences**, 8 (6), 199.
- MARTILL, D.M.; WILBY, P.R. (1993). Stratigraphy. In: D.M. Martill (ed.) **Fossils of the Santana and Crato Formations, Brazil**. London, Paleontological Association [Field Guide to Fossils, 5]:159p.
- NEUMANN, V.H.M.L.; CABRERA, L. (1999). Una nueva propuesta estratigráfica para la tecnosecuencia post-rift de la Cuenca de Araripe, noreste de Brasil. In: Simpósio Cretáceo Brasileiro, 5, Serra Negra, **Boletim de Resumos**, UNESP: p. 279-285.
- PONTE, F.C.(1996) Arcabouço estrutural da Bacia do Araripe. Simpósio sobre o Cretáceo do Brasil, 4, São Pedro, **Boletim**, UNESP: p. 169-177.
- PONTE, F.C.; APPI, C.J. (1990). Proposta de revisão da coluna litoestratigráfica da Bacia do Araripe. Congresso Brasileiro de Geologia, 36, Natal, **Anais**, SBG: p. 211-226.
- SANTOS M.E.C.M.; CARVALHO M.S.S. (2009). **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luís- reconstituições paleobiológicas**. 1ª ed., Rio de Janeiro, CPRM Serviço Geológico do Brasil: 2009, 211p.
- SOARES, R.C.S.; SILVA FILHO, W.F.; LOPES, L.S.O.; GUIMARÃES, E.S.G. (2018). Geotourism in Araripe UNESCO Global Geopark, Brazil: p. 393-401 In: Dowling, R., and

- Newsome, D. (eds). **Handbook of Geotourism**, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. 520p.
- SOARES, R.C.S.; FREITAS, F.I.; SEEMANN, J. (2015). Geopark Araripe: Com K(ara) de Kariri: p. 103-109. In: SEEMAAN, J.; RIBEIRO, S.C.; SOARES, R.C. (orgs.) **Geografias do Cariri Cearense**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora: 109p.
- SOARES, R.C.S. (2015). Geologia e Paleontologia da Bacia Sedimentar do Araripe: p.77-87. In: SEEMAAN, J.; RIBEIRO, S.C.; SOARES, R.C. (orgs.) **Geografias do Cariri Cearense**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora: 109p.
- UNESCO (2015) **UNESCO Global Geoparks: celebrating earth heritage, sustaining local communities**. 20p. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243650\\_](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243650_)  
Acesso em 03/2024
- DU, Y.; GIRAULT, Y. (2018). A Genealogy of UNESCO Global Geopark: Emergence and Evolution. **International Journal of Geoheritage and Parks**, Darswin Publishing House, 6 (2), p.1-17.

## GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: NOTAS SOBRE BRASIL E MÉXICO

Eliane Aparecida Gracioli Rodrigues<sup>1</sup>

### RESUMO:

Este artigo teve como objetivo discutir a gestão dos recursos hídricos no Brasil e no México considerando dois estados específicos. Assim, delimitou-se o estudo a uma análise comparativa do estado de Jalisco, no México, e Rio Grande do Norte, no Brasil, considerando o espaço das regiões metropolitanas. Como fonte documental utilizou-se da legislação de ambos estados. A pesquisa mostrou que a estrutura e a organização institucional no Brasil e México são distintas na abrangência, na estrutura e participação social. A gestão das águas no México é centrada no Estado Nacional ou estados federados. No Brasil tem-se a Lei Nacional e leis estaduais, todavia, a gestão e a organização são descentralizadas em comitês de bacias hidrográficas.

**Palavras-chaves.** Recursos hídricos. Brasil. México.

### ABSTRACT:

This article aimed to discuss the management of water resources in Brazil and Mexico considering two specific states. Thus, the study was limited to a comparative analysis of the state of Jalisco, in Mexico, and Rio Grande do Norte, in Brazil. As a documentary source, the legislation of both states was used. The research showed that the institutional structure and organization in Brazil and Mexico are different in scope, structure and social participation. Water management in Mexico is centered on the National State or federated states. In Brazil there is a National Law and state laws, however, management and organization are decentralized in river basin committees.

Keywords. Water resources. Brazil. Mexico

## INTRODUÇÃO

As regiões metropolitanas são concentradoras de população, riquezas e possibilidades de desenvolvimento, e na mesma forma concentram problemas como de infraestrutura, sociais e ambientais que demandam grandes esforços e recursos para sua mitigação. Considerando os fatores elencados a temática ambiental é transversal a todos e assim requer atenção especial.

Segundo Echegaray (2005) os problemas ambientais das grandes metrópoles reforçam graves consequências como: uma forte relação entre pobreza, degradação ambiental e segregação; a sua localização gera oportunidades, no entanto, as cidades diferem na sua organização conforme o padrão de renda dos habitantes. Para Alves et al. (2022), a falta de

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN - e-mail: [eliane.gracioli@gmail.com](mailto:eliane.gracioli@gmail.com)

políticas públicas habitacionais e as desigualdades socioeconômicas geram problemas de infraestrutura urbana, riscos ambientais e aumento da vulnerabilidade.

A água é sem dúvida um dos recursos naturais mais afetados. Muitos dos efeitos da crise ambiental e da água são percebidos na poluição e na quantidade disponível e suas consequências sociais. Além disso, a água é um recurso indissociável das condições de existência de todas as formas de vida, principalmente, a vida humana. Dessa forma, a gestão da água é fundamental para desenvolvimento humano e socioeconômico, além do ambiente natural e seus serviços ecossistêmicos. A poluição dos corpos hídricos próximos as metrópoles têm consequências graves para o abastecimento no tocante a qualidade e ainda reforça o aumento dos custos com a captura em fontes cada vez mais distantes

Portanto, neste texto tem-se o objetivo de discutir a gestão dos recursos hídricos a partir da sua política e organização comparando o modelo adotado no México e no Brasil. Usando as experiências do estado do Rio Grande do Norte, e o estado de Jalisco no México.

A metodologia é descritiva e comparativa as fontes para texto se baseiam nas leis do Brasil e do México entre outras fontes bibliográficas.

## **2. A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL E MÉXICO**

O Brasil e o México são países com estrutura político administrativa semelhante em termos de hierarquia federativa, ambos se dividem em estados e municípios. Porém, quando se trata da gestão dos recursos hídricos a divisão político administrativa não é a unidade territorial utilizada, no Brasil, adota-se a bacia hidrográfica. No caso do México os documentos consultados mostraram duas divisões, as bacias hidrográficas e a bacias hidrológicas, como divisão física territorial e a gestão da água é centralizada em Comissão ligada ao Estado.

No Brasil a Lei Federal n. 9.433/97 (Lei de Águas), que regulamentou o artigo 21 da Constituição Federal de 1988, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), sendo a gestão descentralizada e participativa. Essa estrutura institucional resultou na governança da água que passa a ser estruturada a partir de três elementos, ou seja, a gestão descentralizada por bacias hidrográficas, à gestão integrada e a gestão participativa.

O Brasil introduziu um modelo sistêmico de integração participativa, tendo como base os conceitos da bacia hidrográfica, que é reconhecida como unidade de planejamento, classifica

a água como um bem econômico, e define os colegiados gestores, especialmente os comitês de bacia, como espaços de decisão. Como destaca-se:

Os fundamentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos estão no artigo 1º da Lei n. 9.433/97: I – reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; II – incentivar a racionalização do uso da água; III – obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções previstos nos planos de recursos hídricos (Wolker; Pimmel, 2013, p.173).

Nesse contexto criou-se no Brasil a estrutura do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) que é um sistema complexo, fundamentado na necessidade de articulação e ação coordenada entre as diferentes esferas, atores e políticas para a sua efetiva implementação indicando assim que a Governança é um elemento importante deste Sistema.

O México tem como base da divisão territorial política administrativa estados federados e estes estados, assim como no Brasil, têm a sua estrutura e legislação para todos os serviços e gestão da água de seu território. A organização da gestão e governança hídrica do país está centralizada na Comissão Nacional del Agua (CONAGUA).

Conforme o Registro Público de Direitos da Água (REPDA), no México existem 13 usos da água identificados; dos quais 12 são classificados como consuntivos sendo eles: agrícolas, aquicultura, pecuária, termelétricas, comércio, doméstico, industrial, agroindustrial, serviços, múltiplos, outros e público-urbano. A partir dessas referências e classificação dos usos da água no site do CONUAGUA verificou-se que a maior demanda por água no país é para o uso agrícola com 68% do volume total.

Como o México concentra o que seria seu sistema de recursos hídricos e a estrutura de gestão e governança no âmbito nacional na Comissão Nacional del Agua. O modelo é replicado nos estados da federação mexicana e como forma de melhor entender esse processo, neste texto optou-se pelo estado de Jalisco, comparando ao estado do Rio Grande do Norte no Brasil.

### **3. A ORGANIZAÇÃO E INSTITUCIONALIZAÇÃO DA ÁGUA NOS ESTADOS DE JALISCO E RIO GRANDE DO NORTE**

Neste tópico selecionou-se alguns artigos da Legislação do estado de Jalisco, ou seja, que constam no Decreto 21.804 que normatiza lei das águas em Jalisco, o mesmo procedimento foi usado a Lei n.6,908, de 1 de julho de 1996, que criou a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, no estado do Rio Grande do Norte. Assim, expõe-se a organização e gestão da água em dois estados, que pertencem a países que têm organização distintas no tocante a água, no entanto, com elementos comuns na estrutura político administrativa federalizada como é o caso do Brasil e do México.

O Decreto Número 21.804/Lvii/06 - Decretos do Congresso Estadual, criou a Lei de Águas do Estado de Jalisco e seus municípios. Observa-se aqui uma primeira diferença entre a legislação estadual do RN e Jalisco, pois a Lei Nacional do México atende divisão territorial que é o estado e os municípios. Ainda o escopo da lei mexicana abrange todo o sistema de água e as demais atividades associadas a água, incluindo além dos seus usos, também a rede de distribuição, saneamento, esgotamento sanitário e ainda a reutilização. Como se observa no artigo primeiro que trata do objeto da Lei do estado de Jalisco.

Artículo 1. La presente Ley es de observancia general en todo el territorio del Estado de Jalisco {...}El objeto de la presente Ley es: I. Establecer los principios y regulaciones para la gestión integrada de los recursos hídricos en el estado {...}II. Establecer las bases generales para las actuaciones coordinadas de las autoridades estatales y municipales, quienes, conforme a sus atribuciones constitucionales, concurren en el ámbito de dicha gestión; (Jalisco, 2007, p.1).

Observa-se que a Lei de Jalisco é bastante extensa e detalhada contendo a explicação conceitual e aplicabilidade de todo o sistema somando ao todo 107 artigos no total. A Lei do RN como se observa é bem mais sintética, pois trata apenas da política e gestão.

Art. 1º. A Política Estadual de Recursos Hídricos tem como objetivos: I – planejar, desenvolver e gerenciar, de forma integrada, descentralizada e participativa, o uso múltiplo, controle, conservação, proteção e preservação dos recursos hídricos; II – assegurar que a água possa ser controlada e utilizada em padrões de quantidade e qualidade satisfatórios por seus usuários atuais e pelas gerações futuras ( Lei nº 6.908, 1996).

Observa-se no artigo 1 da Lei do Rio Grande do Norte os objetivos da Lei e a forma como será conduzida que é descentralizada e participativa, os usos são chamados de múltiplos e não especificados como no caso de Jalisco. No caso do RN a ideia de sustentabilidade está implícita na referência as gerações futuras.

O artigo 6 da Lei de Jalisco, trata dos usos da água que atende uma classificação de uso bem especificados e com subdivisões que a Lei brasileira e estadual do RN não abrangem.

Artículo 6. Los usos específicos correspondientes a la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales a que se refiere esta Ley, se considerarán en su caso, dentro del uso público urbano y son los siguientes: I. Habitacional; II. Comercial; III. Industrial; IV. Servicios de hotelería; V. Uso en instituciones públicas o que presten servicios públicos; VI. Mixto comercial; y VII. Mixto rural. (Jalisco, 2007)

O fragmento do artigo 8 na sequência deixa explícito o poder centralizado no Governo de Jalisco e na Comissão Estatal.

Artículo 8. Es de interés público la constitución e integración del Sistema Estatal del Agua, como el instrumento para la coordinación del desarrollo hídrico de la Entidad, que estará a cargo de la Comisión Estatal {...}Tales servicios se prestarán conforme a lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales; {...}Las dependencias del Gobierno de

Estado y los Municipios aplicarán, en el ámbito de sus facultades, las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados. (Jalisco, 2007, p.7 -8).

No Brasil, e no RN, esse processo tem atribuição deliberativa e descentralizada como se observa no artigo 19 da Lei do RN;

Art. 19. Para a condução da Política Estadual de Recursos Hídricos fica instituído o Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos – SIGERH, cuja estrutura organizacional compreende: I – Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CONERH; II – Secretaria Estadual de Recursos Hídricos e Projetos Especiais – SERHID; III – Comitês de Bacias Hidrográfica (Lei nº 6.908, 1996).

Observa-se que a Lei de Jalisco também trata dos instrumentos de gestão e traz a referência da água como recurso de valor econômico, além disso a coloca como direito humano e atribui ao estado de Jalisco a função de proteção e preservação. Aponta a bacia hidrográfica com unidade de gestão, a participação dos usuários e o pagamento pelo uso dos recursos hídricos. Esses pontos são comuns a Lei do RN, no entanto, a Lei do RN trata de forma explícita a cobrança pelo uso da água no seu artigo 16.

Artículo 15. Los principios que orientarán la programación hídrica del Estado son: I. El agua es un recurso natural limitado, dotado de valor económico y su acceso para las actividades vitales constituye un derecho de todos los habitantes de Jalisco; II. El agua es recurso vital, limitado, vulnerable y finito cuya preservación y sostenibilidad es tarea fundamental del Estado y la sociedad; {...} V. La gestión del agua se hará en forma integrada a partir de la cuenca o subcuencas hidrológicas (...).VII. En todos los casos se debe pagar por el uso del recurso hídrico o por el pago por vertidos en cuerpos receptores y por su tratamiento respectivo (Jalisco, 2007, p.11).

Art. 16. A cobrança pelo direito de uso da água, superficial ou subterrânea, é um instrumento gerencial e de planejamento da Política Estadual de Recursos Hídricos e que visa: I – conferir racionalidade ao uso e a valoração econômica dos recursos hídricos ( Lei nº 6.908, 1996).

Sobre a cobrança pelo uso dos recursos hídricos Echegaray (2005), destaca que muitos centros urbanos não precificam adequadamente a água disponibilizada, pois a tarifa incluem o custo das obras de infraestrutura, tratamento e a distribuição da água, todavia, não incluem o custo de proteção das bacias hidrográficas associadas à produção do recurso.

No ano de 2023, através do Decreto nº 33286 DE 26/12/2023, o Rio Grande do Norte regulamentou a cobrança pelo uso dos recursos hídricos no estado. No disciplinamento da cobrança estão especificados as regras, a fórmula dos cálculos dos valores, como e quando os diferentes usuários pagarão pelo uso dos recursos hídricos, está incluso no texto do Decreto os usuários que estão isento do pagamento e as condições para a isenção.

Importante ressaltar que a Lei mexicana, logo a Lei de Jalisco, tratam do sistema de esgotamento sanitário, diferente no Brasil que tem-se legislação e regras para o esgotamento separados da gestão das águas. Em Jalisco a estrutura e organização concentram-se na Comissão

da água nessa estrutura, as secretarias de estado são membros natos integrantes da Comissão, no entanto, a sociedade e os representantes dos municípios de Jalisco precisam disputar as vagas a eles atinentes na Comissão e para isso atender as regras estabelecidas na Lei. Ainda a Comissão trata do sistema financeiro, do financiamento e do pagamento dos usos e serviços da água, bem como o monitoramento da gestão das águas e os demais serviços e infraestrutura associados e previstos na Lei.

#### **4. CONSIDERAÇÕES**

As leis dos estados do Rio Grande do Norte e Jalisco apresentam semelhanças em alguns pontos como valor econômico da água. No entanto, diferem significativamente em relação à estruturação, escopo e centralidade do Estado, no caso do México. No Brasil, no Rio Grande do Norte, há descentralização e participação da sociedade e a gestão é feita por comitês de bacia hidrográfica. No México essa gestão é centralizada na Comissão da Água e na estrutura da administração do Estado, assim cada demanda particular é centralizada e a tomada de decisão é de cima para baixo e não deliberada pela sociedade, usuário e Estado como no Brasil e conseqüentemente, no Rio Grande do Norte.

O Brasil tem um sistema e toda uma política de saneamento que é discutida em separado das águas, dessa forma a política mexicana ao colocar o saneamento e a infraestrutura em conjunto com a política das águas dialoga com os interesses e solução de demandas em seu conjunto. No caso brasileiro tem-se o fornecimento de água e o saneamento, em geral, por empresas públicas, mas com a gestão e a cobrança, ou seja, tarifação e arrecadação separadas. Ao considerar-se as regiões metropolitanas em que saneamento e acesso à água é fonte de exclusão social em que potencializa as desigualdades, aumenta problemas urbanos de ordem ambiental, mas, principalmente, afeta a qualidade de vida trazendo inúmeros problemas de saúde pública entre outros.

Por fim, o escopo do texto não permite aprofundar, mas pesquisas futuras que faça uma comparação entre regiões metropolitanas como Gualajara e Natal a partir de dados de acesso à água e saneamento bem como os recursos investidos, o preço das tarifas cobrada em cada uma das regiões poderá trazer luz a esse tema e conclusões mais acuradas sobre a eficiência do modelo adotado em cada país.

#### **REFERÊNCIAS**

ALVES, Edilza Paula Queiroz *et al.* Gestão de riscos, mudanças climáticas e adaptação: um olhar sobre a Região Metropolitana de Natal (RMN). In: CLEMENTINO, Maria do



Livramento Miranda; ALMEIDA, Lindijane de Souza Bento (Orgs.) **Gestão Urbana, Projetos e Política Territorial** [recurso eletrônico]. 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022, p. 207-23

CONAGUA - COMESION DEL USO DE AGUA – México - **Usos del agua**. Disponíveis em: [Usos del agua \(conagua.gob.mx\)](http://Usos_del_agua_(conagua.gob.mx)). acessado em 03 de fevereiro de 2024.

Decreto N° 33286 DE 26/12/2023. *Regulamenta a cobrança pelo uso da água no Estado do Rio Grande do Norte, prevista na Lei Estadual N° 6908/1996, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e na Lei Federal N° 9433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos*

ETCHEGARAY, Alberto. Governabilidade de los temas ambientales em las aglomeraciones metropolitanas. Experiencias y lecciones para America Latina. (in). **Gobernar las Metrópolis**. Eduardo Rojas, Juan R. Quadrado-Roura, José Miguel Fernández Guell (Editores). Banco Interamericano de Desarrollo Universidad de Alcalá de Henares, 2005. p. 473 – 527.

JALISCO - DECRETO NÚMERO 24466/LX/13.- Reforma los artículos 2º., 8º. y 16 de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios.-Sep. 24 de 2013. Sec. II. LA LEY DEL AGUA PARA EL ESTADO DE JALISCO Y SUS MUNICIPIOS APROBACIÓN: 31 DE ENERO DE 2007. PUBLICACIÓN: 24 DE FEBRERO DE 2007. SECCIÓN V. VIGENCIA: 25 DE FEBRERO DE 2007. Disponível em: <http://cenca.imta.mx/>. Acesso em 29 de janeiro de 2024.

[Lei n. 6,908 de 01 de julho de 1996. Dispõe sobre a Política Estadual de Recurso Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos – SIGERH e dá outras providências. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/rn/lei-ordinaria-n-6908-1996-rio-grande-do-norte-dispoe-sobre-a-politica-estadual-de-recursos-hidricos-institui-o-sistema-integrado-de-gestao-de-recursos-hidricos-sigerh-e-da-outras-providencias. Acessada em 20 de abril de 2024.](https://leisestaduais.com.br/rn/lei-ordinaria-n-6908-1996-rio-grande-do-norte-dispoe-sobre-a-politica-estadual-de-recursos-hidricos-institui-o-sistema-integrado-de-gestao-de-recursos-hidricos-sigerh-e-da-outras-providencias)

WOLKMER, Maria de Fátima; PIMMEL, Nicole Freiberger. Política Nacional de Recursos Hídricos: governança da água e cidadania ambiental. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, [S. l.], v. 34, n. 67, p. 165–198, 2013. DOI: 10.5007/2177-7055.2013v34n67p165. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2013v34n67p165> Acesso em: 5 fev. 2024.

# IMPACTOS CAUSADOS POR ROMPIMENTOS DE BARRAGENS NO SEMIÁRIDO: UM OLHAR SOBRE O CASO DA BARRAGEM LUCRÉCIA E A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

Juliana Carla Morais Lopes<sup>1</sup>

## RESUMO

Este trabalho é o resultado de uma pesquisa em andamento de um curso de mestrado acadêmico e tem como indagação: O rompimento da barragem Lucrécia causaria quais impactos? Tem como objetivo, analisar os impactos que o rompimento da barragem poderia causar ao meio ambiente e aos moradores das adjacências do referido reservatório. Além de averiguar a efetividade da implantação do Plano de Ação de Emergência e analisar a eficácia dos sistemas de sinalização e sonorização implantados no município de Lucrécia/RN. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo, com caráter descritivo.

**Palavras-chave:** Riscos; Sustentabilidade; Prevenção.

## ABSTRACT

This work is the result of an ongoing research project for an academic master's degree, which poses the question: What impacts would the breach of the Lucrécia dam cause? Its objective is to analyze the impacts that the dam breach could have on the environment and the residents living near the reservoir. Additionally, it aims to assess the effectiveness of implementing the Emergency Action Plan and analyze the efficiency of the signaling and sound systems installed in the municipality of Lucrécia/RN. This research is bibliographical, documentary, and field-based, with a descriptive nature.

Keywords: Risks; Sustainability; Prevention.

## INTRODUÇÃO

O referente artigo é o resultado de uma pesquisa em andamento de um curso de mestrado acadêmico que procura discutir sobre os impactos causados por rompimentos de barragens na região semiárida, com ênfase na importância da obra de restauração da Barragem Lucrécia, localizada no município de Lucrécia/RN, cujo propósito é analisar as prováveis consequências que poderiam ser causadas pelo rompimento do referido reservatório. Nesse sentido, discute-se também a importância e as ações do PAE (Plano de Ação de Emergência) em relação à segurança e preservação das vidas e do meio ambiente, com análise na eficácia do sistema de sinalização e de sonorização implementado no referido município.

---

<sup>1</sup> Mestrado em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) - Juliana20231005298@alu.uern.br

O trabalho está sendo desenvolvido a partir de uma pesquisa qualitativa via revisão bibliográfica e documental, teoricamente pautado em pressupostos de autores e órgãos relacionados ao tema, como a Agência Nacional das Águas (2016). Utilizamos também Resoluções e Leis que estabelecem a segurança de barragens, alertando para as consequências que podem ocorrer com os rompimentos dos reservatórios. Usamos ainda como referencial alguns autores como Ojima (2012), que discutem sobre vulnerabilidade e sustentabilidade, além de Malvezzi (2007), que trata das construções de açudes no Nordeste, bem como Moraes (2007), que discute sobre a construção do município de Lucrécia/RN.

A Barragem Lucrécia/RN encontra-se em destaque, uma vez que está dentro do contexto de barragens monitoradas e com a implantação do PAE. A Barragem tem um Plano de Ação de Emergência (PAE), concluído no ano de 2023, como forma de se adequar ao Plano Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Parte-se do pressuposto de que a obra de restauração da barragem Lucrécia foi realizada como uma medida preventiva e mitigatória, com o intuito de proporcionar segurança à população.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa está sendo fundamentada em pesquisas bibliográfica, documental e de campo, com caráter descritivo e abordagem qualitativa. A pesquisa tem como concentração, o município de Lucrécia/RN, localizada no Alto Oeste Potiguar, bem como, a barragem Lucrécia que fica localizada à montante do município.

Em relação aos sujeitos da pesquisa, serão escolhidos a população localizada na Zona de Alto salvamento (ZAS) que tenham acima de 18 anos, partindo da residência mais próxima do barramento principal, sendo realizado a cada 12 residências, utilizando a técnica de amostragem, com o intuito de atingir 32 pessoas ou até o ponto de saturação.

Para a realização da coleta de dados, este trabalho contará com uma pesquisa de campo, com a realização de entrevistas com a população da ZAS, com o intuito de obter informações fundamentadas nas falas dos sujeitos. Após a coleta de dados, faz-se necessário às análises e interpretações das informações obtidas. Esses procedimentos serão baseados em Bardin (2016, p. 49) “a análise de conteúdo trabalha a fala, quer dizer, a prática da língua realizada por emissores identificáveis”. Além disso, o autor “procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (Bardin, 2016, p. 50). Esse método de análise e interpretação proporcionará à compreensão crítica do sentido nas falas dos sujeitos.

Ainda, a pesquisa de campo terá o intuito de realizar registros fotográficos dos reparos do reservatório, bem como, dos sistemas de sinalização e sonorização implantados no município.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **1 A importância da obra de restauração da barragem Lucrécia**

Foi a partir de 1887 que foram construídas as primeiras barragens no Nordeste, por meio da atuação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), autarquia federal mais antiga da região, como desdobramento da intervenção do Estado, ainda que sem planejamento. O intuito foi de realizar construções de açudes e barragens para proporcionar o abastecimento de água das menores cidades e pequenos centros habitacionais.

De acordo com Secretaria de Estado do Planejamento, do Orçamento e Gestão, a Barragem Lucrécia, localizada no município de Lucrécia/RN, foi construída pelo DNOCS, tendo sido entregue em 1934. Um dos maiores objetivos da construção foi o de atender à necessidade de abastecimento de água das cidades de Lucrécia, Frutuoso Gomes e Martins, no Rio Grande do Norte. Com capacidade de 27.270.000, 00 m<sup>3</sup> de armazenamento, localizada a 500 metros ao Sul da cidade de Lucrécia, pertencente à bacia hidrográfica de Apodi-Mossoró (SEPLAN, 2021).

No que se refere a construção da barragem e ao povoamento da cidade, Moraes (2007, apud Cascudo, 1968) relata que a construção da barragem, iniciou-se nas terras do rancho de uma mulher conhecida como Negra Lucrécia, na terceira década do século XX, chegou a ocupar o trabalho de cerca de dois mil e quinhentos homens. Ainda em relação à construção desse importante reservatório que abastecia as cidades de Lucrécia, Frutuoso Gomes e Martins até os anos de 2015, Moraes (2007) afirma:

*As terras tinham como proprietária uma mulher, conhecida como Negra Lucrécia e eram localizadas próximo ao Rio Mineiro e do Riacho Pé de Serra, uma vez que, foi a partir desses que se iniciou a construção da barragem. No decorrer da construção foi se desenvolvendo o povoado, por meio dos trabalhadores concentravam nos arredores da barragem (MORAIS, 2007, p. 116).*

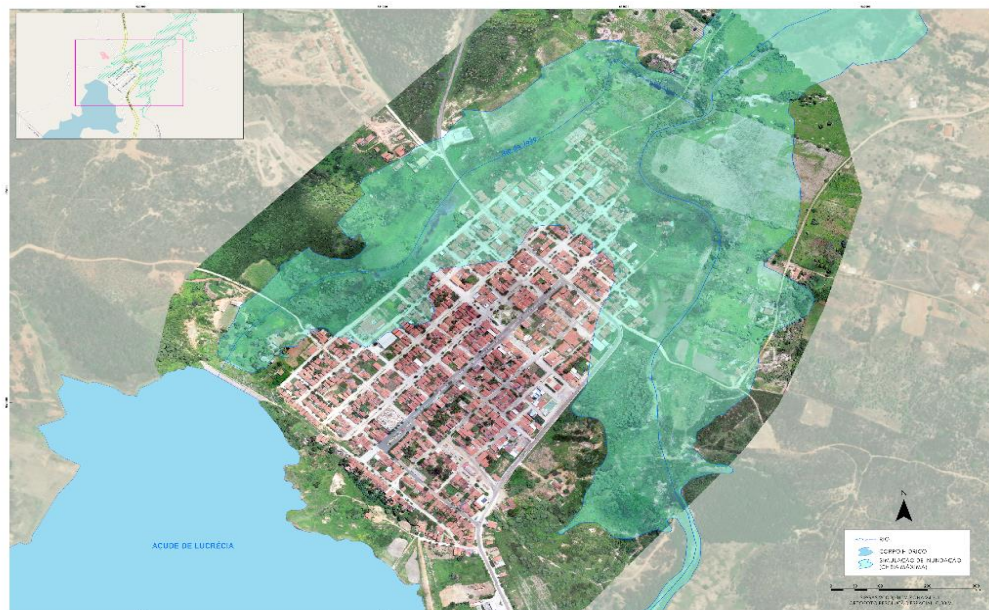
O processo de territorialização do município de Lucrécia foi realizado sem uma averiguação rigorosa, sem planejamento, deixando a localidade totalmente à jusante da Barragem, tendo sido concebido basicamente por meio de aglutinação através da obra. A obra

de restauração da barragem Lucrécia foi de suma importância para o município, pois além de ter apresentado anomalias, há vidas à jusante do reservatório.

## 2. IMPLANTAÇÃO DO PAE DA BARRAGEM DE LUCRÉCIA

As consequências de rompimento de uma barragem são sempre drásticas. Assim, o bem de maior relevância que é a vida humana, deve ser preservado. Com isso, a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH), juntamente com o Projeto Governo Cidadão e o apoio do Banco Mundial, iniciaram mais a obra de restauração da barragem Lucrécia, no ano de 2022, além da implantação do Plano de Ação de Emergência (PAE). Essa medida mitigatória, está em processo de conclusão e possui uma extrema importância, pois, em caso do rompimento do reservatório, poderiam causar danos não somente à população Lucrecense, mas afetaria comunidades de outras cidades do Alto Oeste Potiguar. De acordo com o Plano de Ação de Emergência da barragem, a cheia iria de encontro ao Rio Umarí, município de Umarizal/RN, o qual necessitaria de uma avaliação para comprovar se possuía estabilidade para suportar a quantidade de água que receberia. Caso contrário, elevaria ainda mais os danos ambientais e humanos nas cidades da região do Alto Oeste, ou seja, seria um dos maiores desastres ambientais da região. A Figura 1 (abaixo) exibe a simulação realizada para a elaboração do PAE da barragem, por meio do uso do modelo hidrodinâmico HEC-RAS.

Figura 1: Simulação do Rompimento da Barragem Lucrécia



Fonte: SEMARH – PAE, 2021

## RESULTADOS

Até o momento, com as pesquisas bibliográficas, foi possível constatar que a barragem Lucrécia é um dos reservatórios mais antigos do Estado de Rio Grande de Norte e que já recebeu alguns reparos por ser à montante do município de mesmo nome. Com as pesquisas documentais, foi possível constatar, por meio do Plano de Ação de Emergência da Barragem que 30% da população está localizada dentro da mancha de inundação. Ainda, será necessário um aprofundamento nas pesquisas, pois, está, trata-se de um estudo em andamento. Será realizado o estudo de campo e as entrevistas com os moradores localizados na ZAS e com um representante da SEMARH/RN (Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos).

## **CONCLUSÕES**

Diante do exposto, podemos inferir, portanto, com as pesquisas bibliográficas e documentais que para prevenir falhas estruturais e promover a proteção das comunidades que estão à jusante de barragens é de suma importância um conjunto de ações de vistorias, monitoramento e institucionalização de políticas públicas voltadas para impedir ou amenizar os impactos causados por rompimentos de barragens.

Em relação à implantação do Plano de Ação de Emergência, na barragem de Lucrécia, foram desenvolvidas diversas ações que fazem parte do escopo do plano. De acordo com a Secretaria de Estado do Planejamento, do Orçamento e Gestão (SEPLAN) foram realizadas diversas reuniões, rodas de conversa, ações educativas, distribuição de folders, campanhas de comunicação social para conscientizar a população sobre a importância da obra e da implantação do PAE. No momento, estamos nos aprofundando nas pesquisas bibliográfica e documentais, para posteriormente, realizarmos visitas de campo para uma averiguação da efetividade da implantação do PAE e dos sistemas de sinalização e sonorização instalados no município, bem como, entrevistas com a população para uma possível compreensão dos sentimentos de segurança dos mesmos.

## **REFERÊNCIAS**

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Relatório de segurança de barragens 2022**. Brasília: ANA, 2023.

Bardin, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, [1977] 2016.

MALVEZZI, R. (2007). **Semi-árido - uma visão holística**. Brasília: Confea, 140.

MORAIS, M.C.C. de. **Terras Potiguares**. 3 ed. Natal/RN: Editora Foco, 2007.

OJIMA, R. A vulnerabilidade socioambiental como conceito interdisciplinar: avanços e potencialidades para pensar mudanças ambientais. **Revista Cronos**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 110–120, 2014. Disponível em: (<https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/5627>), data de acesso em: 20 nov. 2023.

SEMARH. RW – Engenheiros Consultores S/S. Atividade 03- Plano de Segurança de barragem para a Barragem Lucrecia, localizada no município de Lucrecia: Volume IV Plano de ação de emergência – PAE. Rio Grande do Norte, 2021. 181p

SEMARH. **NOTA - A verdade sobre a Barragem de Lucrecia**. Disponível em: (<https://www.governocidadao.rn.gov.br/?pg=noticias&id=1884#:~:text=A%20barragem%20de%20Lucr%C3%A9cia%2C%20localizada,com%20as%20a%C3%A7%C3%B5es%20do%20tempo>), data de acesso em: 03 mar. 2023.

SEPLAN. **Consultores do Governo Cidadão vistoriam obra da Barragem de Lucrecia**. Disponível em: (<https://www.governocidadao.rn.gov.br/?pg=noticias&id=2294>), data de acesso em: 22 mar. 2023.

## LAZER E BEM-ESTAR NA CIDADE DE NATAL: O CONTRIBUTO DAS ÁREAS VERDES

Priscila Lopes da Silva  
José Gomes Ferreira

### RESUMO

Áreas verdes. Parques urbanos. Turismo verde.

Os parques urbanos como áreas de uso público cumprem uma importante função ambiental, de biodiversidade e promoção da saúde. São espaços que promovem consciência ecológica, estimulando as interações sociais e a prática de atividades esportivas e recreativas. A existência de áreas verdes, destinada à população residente em cidades, sobressai enquanto meta do ODS 11, da Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, contribuindo para inclusão, resiliência e sustentabilidade das cidades. Nesse sentido, traz-se com objeto de estudo, o Bosque dos Namorados - Natal/RN, como importante destino de visitação, sob a ótica de seus atributos de equipamentos.

### INTRODUÇÃO

Os parques urbanos são constituintes dos espaços públicos, juntamente com ruas, praças, largos, espaços memoriais, jardins e vias verdes (Fernandes, 2012). Destacam-se no contexto de formulação de estratégias para incrementar a qualidade de vida e equilíbrio nas cidades entre a componente edificada e o que diz respeito às estratégias de preservação do meio ambiente, fatores que têm despontado como indicadores para medir a sustentabilidade e futuro das cidades (Scalise, 2002).

Alguns parques urbanos podem estar localizados em áreas de proteção ambiental e, portanto, apresentar uso restrito. Ainda neste caso, podem destinar parte de sua extensão ao público, com equipamentos e estruturas para diversos usos e passeios/trilhas guiados, pela necessidade de fomentar atividades turísticas e de lazer (Mohr, 2003; Scalise, 2002). Nesse sentido, destaca-se o Bosque dos Namorados, parque urbano localizado no setor de uso público do Parque das Dunas e de destaque em Natal/RN, tanto por ser o primeiro parque instalado (Decreto Estadual nº 7.237 de 22 de novembro de 1977), quanto pelos serviços e equipamentos oferecidos, apresentando-se enquanto referência de uso por frequentadores de diferentes bairros e de municípios circunvizinhos a Natal/RN. O estudo objetiva identificar quantitativamente e qualitativamente os equipamentos presentes na área de estudo. Os resultados podem indicar se a qualidade e quantidade destes equipamentos podem subsidiar as atividades recreativas e de lazer na cidade, assim coadunadas com as metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, da Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que trata



da inclusão, segurança, resiliência e sustentabilidade das cidades, por meio “do acesso universal a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis, em particular para mulheres e crianças, idosos e pessoas com deficiência” (Nações Unidas, 2015, p. 22).

## METODOLOGIA

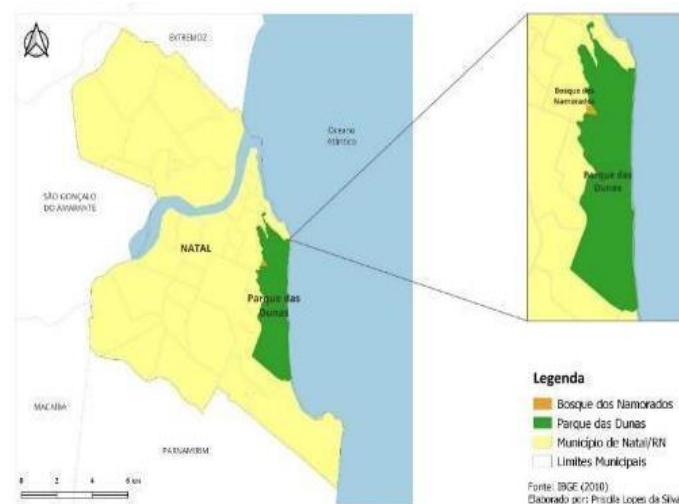
A pesquisa pode ser caracterizada enquanto estudo de caso, adotando-se o método quali-quantitativo, por meio do nível descritivo e explicativo, características de estudos de caso (Alves-Mazzotti, 2006; Gil, 2002). Quanto às técnicas de pesquisa utilizadas, adotaram-se: pesquisa bibliográfica, trabalho de campo com observação direta e registro de imagens.

Seguindo-se uma adaptação ao roteiro de visita e observação de praças no Brasil, proposto por De Angelis *et al.* (2004), procedeu-se à visita do Bosque dos Namorados nos meses de agosto de 2022 e outubro de 2023, os quais subsidiaram o diagnóstico físico e registros fotográficos de sua estrutura e equipamentos. A adaptação neste trabalho, aponta o mobiliário, estruturas e similares presentes na área de estudo, de forma que estes atributos sejam levantados e cadastrados de forma quantitativa e avaliados de forma qualitativa.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao se contextualizar a discussão das áreas verdes e sua importância socioambiental no meio urbano, aliada ao roteiro de turismo verde, destaca-se o Bosque dos Namorados, localizado no bairro de Tirol, e que se integra como parque urbano de uso público do Parque das Dunas do Natal, situado na cidade de Natal (figura 01).

**Figura 01** – Localização da área de estudo



Fonte: Elaboração própria, em 2022.

O Bosque dos Namorados, localizado na Zona de Uso Intensivo do Parque das Dunas, ocupa 0,69% da área do Parque e possui 8,11 hectares de extensão. Sua concepção aborda como objetivo de criação a possibilidade de “o visitante realizar programas recreativos, receber informações básicas sobre os aspectos naturais do Parque (Governo do Rio Grande do Norte, 1989, p. 95)”. Funciona de terça-feira a domingo, além dos feriados, no horário compreendido entre 7h às 17h30m. O valor de entrada no bosque é de 1 real, estando isentos dos pagamentos: a) alunos e professores de escolas públicas, desde que a visita tenha sido previamente agendada; b) grupo de escoteiros agendados; c) guia de turismo devidamente identificado e acompanhado de grupo; d) crianças de até 5 anos e adultos a partir de 60 anos. Sendo a visita de grupos de turismo e escolares, podem ser adquiridos panfletos explicativos, nos idiomas português, inglês e espanhol, que contêm informações acerca do Parque das Dunas (Governo do Rio Grande do Norte, 2018).

Os usos possibilitados pelos serviços e equipamentos disponíveis oferecem atratividade para pessoas de diferentes faixas etárias, abarcando as diversas funcionalidades que as áreas verdes podem oferecer a seus utilizadores. Ainda nesse contexto, o Bosque dos Namorados é um dos atrativos turísticos e de lazer de Natal, por ter em sua área aspectos de fauna e flora característicos do bioma Mata Atlântica.

Acessando ao Bosque dos Namorados há a possibilidade de acesso a 3 diferentes trilhas no Parque das Dunas, previamente agendadas. As trilhas são guiadas pela equipe técnica do Parque, e promovem a seus usuários a possibilidade de contemplar e entender os biomas presentes.

O Parque das Dunas constitui-se enquanto unidade de conservação, e possui uma extensão de cerca de 1.172 hectares, tendo sido criado por meio do Decreto Estadual nº 7.237, de 22 de novembro de 1977. Foi concebido e institucionalizado sob a justificativa de proteger e conservar os seus atributos naturais frente à caça de animais em extinção, retirada de vegetação e areia dunar para construção civil, além da expansão do uso e ocupação das áreas circunvizinhas, sobretudo no contexto de intensificação das atividades turísticas e hoteleiras na Via Costeira (Governo do Rio Grande do Norte, 1989).

Por meio do trabalho de campo, foi possível observar a existência de importantes equipamentos e mobiliários, que se constituem em atributos atrativos a seu uso. A permanência, circulação, fruição e acessibilidade dos parques são para Mohr (2003) possibilitados pela existência de mobiliários urbano, percursos e caminhos adequados, edificações e espaços

confinados, equipamentos e vegetação, os quais são fatores componentes do referido espaço público, bem como fatores atrativos. Portanto, faz-se necessário avaliar tais estruturas para qualificar o parque em estudo.

A observação direta dos atributos do Bosque dos Namorados, foi guiada pelos aspectos propostos por De Angelis *et al.* (2004). Seguindo-se, portanto, o roteiro de observação apontado, foi possível quantificar os equipamentos do parque. Destes aspectos, pode-se destacar aqueles que são diretamente ligados ao desenvolvimento de atividades turísticas, tal como o apoio administrativo, sinalização, trilhas, espaço para eventos, obra de arte, quiosque de alimentação e ponto de ônibus.

O apoio administrativo presente no Bosque dos Namorados, diz respeito à existência da instalação denominada “Setor de informações” na qual é possível o usuário sanar eventuais dúvidas a respeito das atividades que podem ser realizadas no parque, bem como quaisquer outros questionamentos. Ainda é importante destacar o complexo denominado “Centro de Visitantes”, localizado no final do parque. Neste local há a sala da administração do Parque das Dunas, uma recepção, a Sala de Exposições (explicitadas adiante), o Auditório Tocandira, área destinada aos funcionários do Bosque dos Namorados, banheiros, bebedouro, e a enfermaria e restaurante, ambos fora de funcionamento.

Um importante aspecto observado é o da sinalização dos atributos, instalações e equipamentos do parque. Observou-se ao longo do Bosque, a disposição de placas indicativas relativas a boas práticas a serem exercidas no Bosque (como não alimentar os animais e não jogar lixo no chão), indicativo de velocidade, direção de banheiros e demais estruturas físicas, por exemplo. Além disso, há placas identificando as diversas espécies de fauna e flora presentes no Bosque e característicos dos biomas Mata Atlântica e Costeiro, descrevendo o nome científico, espécie e família para a flora e nome popular para a fauna. Todas as placas possuem *Qr Code*, que direcionam para uma trilha virtual, adicionando informações acerca dos hábitos e padrões das espécies. As placas possuem como idioma o português, e não há escrita em braile, aspectos estes que excluem a sua leitura por estrangeiros e pessoas com deficiência visual. Para a realização de eventos, tais como shows de música, dança e teatro, há o Anfiteatro Pau Brasil, com arquibancadas e bancos, que podem comportar cerca de 280 pessoas. Os eventos que ocorrem, abarcam apresentações voltadas ao público infantil, comemorações em semanas especiais, tais como o Bosque Encena e Semana do Meio Ambiente, e shows e eventos culturais, que promovem artistas locais, como o Som da Mata.

O Bosque dos Namorados é dotado de diversos equipamentos voltados à educação ambiental dos visitantes, além de toda sua estrutura que promove este objetivo *per se*, devido possuir em sua área grande densidade de espécies vegetais, equitativamente distribuídas, e trilhas naturais de circulação. Cita-se notadamente a Sala de Exposição “Um encontro com a sua natureza!” a qual apresenta importantes aspectos de fauna e flora, tanto de espécies presentes no Parque das Dunas, quanto aquelas autóctones do bioma Mata Atlântica e Costeiro. A Sala de Exposições, que possui capacidade de receber 5 a 20 pessoas por sessão de visita guiada, se subdivide em 02 espaços, onde o primeiro demonstra as espécies nativas da Mata Atlântica, simulando este bioma por meio de maquete, fotografias animais e ambientes reconstruídos artificialmente.

O segundo espaço intitulado “Unidade de Mostra de Vegetação Nativa das Dunas”, reconstrói o bioma costeiro, trazendo em destaque a paisagem de dunas, aspecto morfológico no qual encontra-se o bosque. Neste espaço, além de haver a experiência auditiva, onde são reproduzidos sons de animais, há a reconstrução da paisagem dunar, com animais e vegetação característicos. Ambas as salas de exposição são visitadas por meio de circuito guiado por um monitor, o qual descreve as principais características dos biomas, bem como sana as eventuais dúvidas dos visitantes.

Quanto à existência de obras de artes no Bosque, instalada permanentemente, há a Escultura Casa Mãe Terra, concebida pelo antropólogo, sociólogo e artista Maurício Panella, em 2003. Está localizada na parte central do Bosque, e possui legenda que identifica a escultura, contextualizando-a ao bosque. A obra, que foi inspirada nas estruturas de construção indígena, sertaneja e africana, busca retratar as culturas tradicionais em todo seu processo de concepção e edificação de lares, buscando despertar a consciência das etapas e dos materiais empregados na construção das residências (Panella, 2015).

Em relação à oferta de serviços de alimentação, há no Bosque um restaurante inoperante, e para suprir a demanda de refeições, há o funcionamento de 02 quiosques de lanches (pipoca e churros) nos finais de semana. Assim sendo, observa-se que a oferta de alimentação não é suficiente para atender ao público que frequenta o bosque durante a semana, como os grupos de estudantes e aqueles que utilizam o bosque enquanto aguardam o início ou após o percurso das trilhas do Parque das Dunas, por exemplo. Quanto ao serviço de transporte público, embora o Bosque dos Namorados possua atributos e serviços os quais atendem significativa quantidade de pessoas, constata-se que seu acesso poderia ser ampliado, caso fosse aumentada a quantidade

de linhas de transporte público a circular nas proximidades, devido haver apenas 02 ônibus que param próximo à entrada do parque Alternadamente, há paradas de ônibus a cerca de 01 quilômetro de distância, a ser acessada por uma via de pouca circulação de pessoas, que por este motivo pode ser considerada pouco segura para pedestres (Prefeitura do Natal, 2023).

## CONSIDERAÇÕES

A qualidade física do espaço urbano, a qual geralmente é alcançada por meio de planejamento e elaboração e execução de projetos, influencia as pessoas a frequentar os locais de dimensão pública. É essencial que as atividades que promovam o acesso e uso da cidade, tanto do ponto de vista turístico quanto voltado à população local, sejam dotadas de proteção, segurança, infraestrutura e mobiliário ao menos razoáveis e qualidade visual. Ainda salienta-se que para que a população circule e vivencie os benefícios das áreas verdes, é necessário que estes locais sejam convidativos, sobretudo a nível dos olhos, ou seja, traga atratividade real em estar presente.

Nesse aspecto, tem-se observado na pesquisa que o Bosque dos Namorados ter suas condições de infraestrutura ampliadas e melhoradas para o uso de visitantes (locais e turísticos), bem como ampliada a oferta de transporte público para que se acesse o parque de forma mais frequente e segura. Dessa forma, ampliam-se os papéis atribuídos a este equipamento, para fomentar a consciência ecológica e ambiental da atividade turística na cidade (Almeida, 2023).

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. R. B. Parques urbanos na dinâmica do lazer e do turismo: entre contradições e possibilidades. **Revista Iberoamericana de Turismo - RITUR**, Penedo, v. 13, n. 2, p. 22-35, 2023. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/ritur>. Acesso em: 23 dez. 2023.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos do estudo de caso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 129, set./dez. 2006. Disponível em: [www.scielo.br/j/cp/a/BdSdmX3TsKKF3Q3X8Xf3SZw/?format=pdf&lang=pt](http://www.scielo.br/j/cp/a/BdSdmX3TsKKF3Q3X8Xf3SZw/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 02 mai. 2022.

DE ANGELIS, B. L. D.; CASTRO, R. M.; DE ANGELIS NETO, G. Metodologia para levantamento, cadastramento, diagnóstico e avaliação de praças no Brasil. **Revista Engenharia Civil UM**, Guimarães, nº 20, 2004. Disponível em: [www.civil.uminho.pt/revista/artigos/Num20/Pag%2057-70.pdf](http://www.civil.uminho.pt/revista/artigos/Num20/Pag%2057-70.pdf). Acesso em: 18 out. 2023.

FERNANDES, A. C. T. D. **Metodologias de avaliação da qualidade dos espaços públicos**. Dissertação, Mestrado – Universidade do Porto, Porto, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE, 1977. **Decreto nº 13.500, de 05 de novembro de 1977**. Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Manual de informações e procedimentos internos do Parque das Dunas**. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte - IDEMA, 2018.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Plano de Manejo Parque Estadual das Dunas do Natal**. Fundação Instituto de Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – IDEC, 1989.

MOHR, U. do S. **Os grandes espaços do lazer urbano, arquitetura dos parques públicos: morfologia, tipologia e potencialidades**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Resolução adotada pela assembleia geral em 25 de setembro de 2015, A/ RES/70/1, Genebra**. Disponível em: [www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_70\\_1\\_E.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf). Acesso em: 10 out. 2023.

PANELLA, M. de C. T. **Processos de transmutação do sujeito criador e poéticas cartográficas sobre o habitar: Transposições entre arte, ciência, tecnologia e os saberes tradicionais para a construção de uma transpedagogia intersubjetiva, intercultural e multidimensional**. Tese, Doutorado – Universidad de Granada, Granada, 2015.

PREFEITURA DO NATAL. **STTU – Vou de ônibus**. 2023. Disponível em: <https://www2.natal.rn.gov.br/sttu2/paginas/ctd-1209.html>. Acesso em: 22 set. 2023.

SCALISE, W. Parques Urbanos: evolução, projeto, funções e uso. **Revista Assentamentos Humanos**, Marília, v. 4, n. 1, p. 17-24, 2002. Disponível em: [www.sci epub.com/reference/23274](http://www.sci epub.com/reference/23274). Acesso em: 19 mar. 2023.

# LEVANTAMENTO MORFOLÓGICO URBANO NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS INTERESTADUAIS NO SEMIÁRIDO: ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE BOM JESUS – PB

Marcos Anderson Lisboa de Freitas<sup>1</sup>

## RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa em andamento do curso de mestrado acadêmico, que evidencia o caso da cidade de Bom Jesus, cidade paraibana conhecida pela de sua divisão urbana entre dois estados. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo realizar análise morfológica urbana da cidade de Bom Jesus - PB, com a finalidade de apontar e compreender os principais problemas, e adversidades derivadas do processo de divisão de sua malha urbana entre os estados da Paraíba e do Ceará. Possui uma abordagem metodológica quali-quantitativa, de caráter exploratório, e de campo.

Palavras-chave: Divisão Territorial; Forma da Cidade; Análise Urbana.

## ABSTRACT

This work is part of ongoing research on the academic master's degree course, which highlights the case of the city of Bom Jesus, a city in Paraíba known for its urban division between two states. Therefore, the present work aims to carry out an urban morphological analysis of the city of Bom Jesus - PB, with the purpose of pointing out and understanding the main problems and adversities arising from the process of dividing its urban fabric between the states of Paraíba and Ceará. It has a qualitative-quantitative, exploratory and field methodological approach.

Key-words: Territorial Division; Shape of the City; Urban Analysis.

## INTRODUÇÃO

A morfologia urbana é um dos principais estudos para diagnosticar os mais variados elementos de uma área urbana. De maneira objetiva, é o estudo da forma da cidade. Seja ela de grande ou pequena porte, ou determinado recorte do tecido urbano, trata-se de um dos principais processos para analisar e compreender fatores que derivam desde os aspectos históricos da sua formação, desenvolvimento, arquitetura, traçado urbano e até mesmo questões culturais (Rego; Meneguete, 2011).

---

<sup>1</sup> Marcos Anderson Lisboa de Freitas. Mestrando em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). marcolisboaanderson@gmail.com

Perante a problemática morfológica, pode-se ressaltar a cidade de Bom Jesus, a qual está situada na divisa dos estados da Paraíba e Ceará. A cidade é conhecida por possuir uma divisão na sua malha urbana, entre os dois estados. Desta forma, a cidade paraibana possui algumas de suas ruas dentro do território cearense, tendo inclusive várias edificações divididas entre os dois estados.

Uma das principais divergências entre os dois lados pode ser constatado no traçado urbano. As ruas cearenses possuem uma configuração de acordo com a geografia local, enquanto no lado paraibano as ruas possuem traçado mais regular. Além desta desarmonia, outras desigualdades são expostas por Silva (2014), como: a Bom Jesus cearense convive entre o desenvolvimento e o descaso, considera que há falta de saneamento básico e instituições de ensino e saúde, enquanto o lado paraibano é mais estruturado e possui as necessidades básicas constantemente aprimorados pela gestão municipal.

A atual situação reporta sua real necessidade de investigar a formação urbana, expansão e atual cenário da cidade de Bom Jesus, atentando ao contexto da divisão interestadual, considerando entre diversos fatores, aspectos econômicos, políticos, sociais, físico-geográficos e culturais, para que, com o alinhamento dos devidos informes, possam guiar o planejamento da cidade, mediante a análise morfológica de sua área urbanizada.

Diante dessa questão, faz-se necessário analisar quais são as principais adversidades urbanas passíveis de caracterização por meio de estudos morfológicos urbanos, existentes na cidade de Bom Jesus, acarretadas pela divisão urbana da cidade entre os dos estados?

Diante do exposto, o dado projeto tem como objetivo geral: realizar análise morfológica urbana da cidade de Bom Jesus - PB, com a finalidade de apontar e compreender os principais problemas, além das adversidades derivadas do processo de divisão de sua malha urbana entre os estados da Paraíba e do Ceará.

Tendo como objetivos específicos: Identificar as principais metodologias de estudos morfológicos urbanos, para a fundamentação e escolha dos métodos que deverão ser aplicados na análise; Desenvolver a análise morfológica urbana e descrever o real retrato da realidade urbana existente; Diagnosticar quais as principais adversidades urbanas, e catalogar as mais notáveis divergências encontradas entre os dois lados da cidade, derivadas mediante o seu processo de divisão entre os dois estados.

## **METODOLOGIA**



Diante do propósito do presente trabalho, o mesmo possui uma abordagem quali-quantitativa, e de caráter exploratório, uma vez que se propõe a realizar o estudo de algo até então inexistente nas teorias relacionadas ao objeto em questão. Desta forma, busca explorar as bases teóricas já existentes como fundamentos para orientações, embasamento e aplicabilidade nas ferramentas de coleta de dados, para a obtenção dos resultados. Piovesan e Temporini (1995, p.321) descrevem as pesquisas exploratórias como “o estudo preliminar realizado com a finalidade de melhor adequar o instrumento de medida à realidade que se pretende conhecer.”

Tendo em vista os objetivos a serem alcançados, a dissertação fará um estudo de campo com a finalidade de observar e coletar de maneira factual dados da realidade estudada. O estudo deverá ser realizado na área urbana da cidade de Bom Jesus, ou seja, nas vias públicas, praças, e em demais locais cuja a extração de informações sejam viáveis e contributivas para os resultados da pesquisa. O estudo também deverá percorrer tanto o lado paraibano como o cearense da cidade a fim de obter informações relacionadas a ambos os lados de maneira distintas para prosseguimento dos passos subsequentes da pesquisa.

Para a aquisição dos dados da pesquisa, serão utilizadas duas técnicas de coletas de dados, sendo elas: a observação e o questionário. Essa fase da dissertação exerce um papel fundamental tanto no desenvolvimento quanto na obtenção de resultados e é de extrema importância que seja realizada da maneira mais genuína possível, para que os dados obtidos sejam verídicos e consistentes.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **1.1. Morfologia Urbana**

A definição em maneira direta de morfologia urbana, pode ser melhor definida por Lamas (1993), como a ciência que estuda a forma da cidade, fazendo uma interligação da forma e dos elementos que a originaram, podendo também ser explicado como o estudo das estruturas externas de um objeto.

A análise morfológica é um elemento importante para o pensar nas cidades do futuro, em intervenções de curto, médio e longo prazos, de forma a mapear e elucidar constantes problemas urbanos que assolam as mais variadas comunidades, relativo, ao crescimento constante e desordenado de várias cidades sem qualquer tipo de planejamento (Saraiva, 2014).

Segundo Lamas (2004), aplicado dentro do espaço urbano, os estudos de análise morfológica devem passar pelos seguintes elementos, o solo, lote, edifício, quarteirão, fachada, logradouro, traçado, praça, monumento, vegetação, perfis viários e mobiliário urbano. Todos estes elementos são essências para a formulação de uma análise morfológica completa, são os principais elementos que compõem uma área urbana, e portanto, não devem ser desconsiderados nas pesquisas.

Para Moundon (1997), uma cidade pode ser compreendida através da análise de sua forma física, na qual é constituída pelo parcelamento do solo, as edificações, os espaços livres e a organização de suas vias. Ressalta ainda que estes elementos são compreendidos a partir de quatro níveis de análises, são eles: rua e quarteirão, edifício e parcela, a cidade e a região, na qual podem ser entendidos como elementos em constante transição e evolução. Já Rego; Meneguetti (2011), consideram que a forma no qual estes elementos estão interligados, torna-se um dos principais focos das análises dos morfologistas.

Para Fernandes; Limoli, (2019, p.650):

[...] a variedade de abordagens morfológicas reflete a diversidade e a complexidade da forma física das cidades. Ainda assim, existe a necessidade de desenvolver estudos comparativos, de modo que os arquitetos reconheçam com mais clareza a abordagem indicada para cada caso ou circunstância, e como combiná-las. Sendo as cidades o objeto de estudo complexo, em permanente transformação, com reflexos de singularidades sociais, é preciso cultivar as diversidades formais mediante o aprimoramento de métodos projetuais.

A morfologia urbana apresenta uma relação próxima com a ocupação do solo, para Costa e Netto (2015) o parcelamento do solo a edificação e os espaços livres, representam as demandas da sociedade e as intenções humanas em cada época ou período, o que vem a promover mudanças no traçado urbano, ou seja, em suas praças, quadras, vias públicas, além de seus lotes e quarteirões.

## **TERRITÓRIO DO SEMIÁRIDO**

Existentes em várias localidades e continentes distintos, as regiões semiáridas apresentam como principais características os baixos índices pluviômetros e as altas temperaturas. Na América do Sul são existentes três áreas de predominância semiárida, sendo uma delas no Brasil. Ocupando uma área que ultrapassa 1,1 milhão de quilômetros quadrados, o que corresponde a cerca de 12% do território do Brasil, o semiárido brasileiro abrange 1.262

municípios entre todos os estados do nordeste e o norte de Minas Gerais, correspondendo a uma população estimada de 28 milhões de habitantes, na qual, 62% destes, residem em núcleos urbanos, o que faz desta, a região semiárida mais populosa do mundo (BRASIL, 2023).

Conforme ASA Brasil (2023), o clima semiárido instalou-se há cerca de oito mil anos atrás, e a ocorrência das chuvas nessas regiões possui dados catalogados em documentos desde o período dos impérios. Destaca que os índices pluviométricos no semiárido brasileiro variam de 200 a 800 mm por ano, o que o torna o semiárido mais chuvoso do mundo, em termos de comparação, nas demais regiões semiáridas, os índices variam de 80 a 250 mm por ano.

No semiárido brasileiro é existente a ocorrência de dois biomas, sendo eles, a caatinga e o cerrado. Esses dois biomas juntos, correspondem a uma cobertura de 1/3 de todo o território nacional, e 30% da população brasileira vive dentro dessa área. A caatinga presente dentro desse semiárido, é o único bioma considerado totalmente brasileiro, e 15% das espécies animais que vivem na sua área são exclusivas e não podem ser encontradas em nenhum outro local do mundo (ASA Brasil, 2023).

Considerando o semiárido em nível de características físicas, dimensões, e seus índices populacionais, é evidente a existência de diversos conflitos dentro desse território. Dentro desse contexto, Dantas (2021), considera que estes embates estão diretamente ligados à formação e configuração territorial e espacial do semiárido brasileiro, sendo umas das mais importantes particularidades da região, que se perpetua até a atualidade.

Diante do supracitado, pode-se destacar a duradoura disputa entre o Ceará e o Piauí, conflito esse que se prolonga por séculos e que envolve 20 municípios, correspondendo a uma área de mais de 3.000 km<sup>2</sup>. A não resolução deste conflito acaba por provocar problemas relacionados à arrecadação de impostos, destinação de verbas para os municípios e em alguns casos ações que correspondem a improbidade administrativa (Lima; Lima, 2016).

## **RESULTADOS ESPERADOS**

O presente projeto de pesquisa encontra-se em desenvolvimento, e ao ser concluído espera-se obter um levantamento morfológico urbano que exprima o real retrato da realidade existente na cidade de Bom Jesus – PB. Desta forma, apresentando e discutindo as principais adversidades constatadas ao longo de sua área urbana, advindas da sua divisão entre os estados da Paraíba e Ceará. Por consequente, deveremos utilizar os dados obtidos e produzir elementos

gráficos, como tabelas e a configuração de mapas temáticos apresentando os pontos analisados com base no método aplicado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, os levantamentos morfológicos urbanos são fundamentais nas análises e na busca por soluções de conflitos urbanos, a exemplo do próprio caso em estudo. Por meio dos seus resultados faz-se possível obter o real retrato das distintas realidades urbanas existentes nas cidades, suas principais características, peculiaridades, bem como suas principais vantagens e desvantagens. São análises que abrangem desde o processo de formação das cidades, contribuindo inclusive com as análises e entendimentos das áreas históricas e de delimitações das mesmas, e são estudos urbanos importantes para o desenvolvimento e criações de leis e normas, a exemplo de códigos de obras, e de urbanismo ou até mesmo dos planos diretores, uma vez que para se formular ações como essas, faz-se necessário ter profundo conhecimento das áreas que estão em processo de planejamento.

Desta forma, espera-se que o desenvolvimento desta pesquisa venha a contribuir com a comunidade acadêmica bem como a sociedade civil e setores administrativos, servindo de referência teórica e técnica, para futuras intervenções, planos, acordos e demais questões que venham a ser abordadas sobre o urbanismo e pautas relacionadas ao planejamento urbano da cidade de Bom Jesus – Paraíba.

## REFERÊNCIAS

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. ASA Brasil. **SEMIÁRIDO – É NO SEMIÁRIDO QUE A VIDA PULSA**. 2023. Disponível em: <https://www.asabrasil.org.br/semiarido>. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação. **O semiárido brasileiro**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/insa/pt-br/semiarido-brasileiro>. Acesso em 03 setembro de 2023.

COSTA, Stael de Alvarenga Pereira; NETTO, Maria Manoela Gimmler. **Fundamentos de Morfologia Urbana**. Belo Horizonte, Minas Gerais: C/Arte, 2015.

DANTAS, José Carlos. **A GEOGRAFIA DOS CONFLITOS TERRITORIAIS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**. Presente Prudente - SP, 2021.

FERNANDES, D.; LIMOLI, L. Rumo à morfologia urbana: atalhos seguros e inspirações. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. 648, 2019. DOI: 10.22296/2317-1529.2019v21n3p%p. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/5996>. Acesso em: 02 out. 2023.

LAMAS, José Manuel Rossano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 2. ed., Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 3ª ed. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

LIMA, Eric de Melo; LIMA, Iracilde Maria de Moura Fé. Evolução das questões fronteiras no leste do Piauí. V congresso brasileiro de educação ambiental aplicada e gestão territorial. 2016, Fortaleza. Anais [...]. São Paulo, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Iracilde-Lima/publication/308697323\\_EVOLUCAO\\_DAS\\_QUESTOES\\_FRONTEIRICAS\\_NO\\_LESTE\\_DO\\_PIAUI/links/57ebbcdb08ae92a5dbd03c9b/EVOLUCAO-DAS-QUESTOES-FRONTEIRICAS-NO-LESTE-DO-PIAUI.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Iracilde-Lima/publication/308697323_EVOLUCAO_DAS_QUESTOES_FRONTEIRICAS_NO_LESTE_DO_PIAUI/links/57ebbcdb08ae92a5dbd03c9b/EVOLUCAO-DAS-QUESTOES-FRONTEIRICAS-NO-LESTE-DO-PIAUI.pdf). Acesso em: 15 nov. 2023.

MOUDON, Anne Vernez. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. **Urban morphology**, v. 1, n. 1, p. 3-10, 1997.

PIOVESAN, A e TEMPORINI, E. R. **Pesquisa exploratoria: procedimento metodologico para o estudo de fatores humanos no campo da saude publica**. Revista de Saude Publica, v. 29, n. 4 , p. 318-25, 1995Tradução . . Acesso em: 04 out. 2023.

REGO, Renato Leão; MENEGUETTI, Karin Schwabe. A respeito de morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade. **Acta Scientiarum. Technology**, v. 33, n. 2, p. 123-127, 2011. ROSSI, Aldo. *Arquitetura da Cidade*, 1964. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SARAIVA, André Filipe Pereira. **A análise morfológica como suporte ao planeamento urbano O caso de estudo da Porta de Cascais**. Lisboa, 2014.

SILVA Marquilene Barboza da. **Bom Jesus, Paraíba ou Ceará?: uma cidade paraibana no estado do Ceará**. 2014.

## LITÍGIO TERRITORIAL: DISPUTAS NA REGIÃO DE FRONTEIRA INTERNA ENTRE OS MUNICÍPIOS DE APODI E SEVERIANO MELO (RN)

Antônia Teankydydys Leymange Silva Nunes<sup>1</sup>  
Josué Alencar Bezerra<sup>2</sup>

### RESUMO

Reconfigurações nos limites territoriais podem gerar conflitos por disputas de extensão de áreas, fontes de arrecadação tributárias, questões de identidades, organização administrativa, dentre outros. O presente trabalho refere-se a uma pesquisa em fase de desenvolvimento, que tem como objetivo analisar os interesses do município de Severiano Melo em reivindicar a posse legal da área territorial em litígio com o município de Apodi, situada na região de fronteira interna entre os dois municípios, ambos localizados no estado do Rio Grande do Norte.

**Palavras-chave:** Território; limites geodésicos; desmembramentos.

### ABSTRACT

*Reconfigurations in territorial limits can generate conflicts due to disputes over area extension, sources of tax revenue, identity issues, administrative organization, among others. The present work refers to research in the development phase, which aims to analyze the interests of the municipality of Severiano Melo in claiming legal possession of the territorial area in dispute with the municipality of Apodi, located in the internal border region between the two municipalities, both located in the state of Rio Grande do Norte.*

**Keywords:** Territory; geodetic limits; dismemberments.

### INTRODUÇÃO

O território é recortado por fronteiras e limites (Alves; Dantas; Souza, 2018). No caso do Brasil, uma república federativa, divide-se o território nacional em estados, e esses em municípios (Souza, 2005). Portanto, qualquer modificação nos limites territoriais incide diretamente na política administrativa e na organização de um dado território, independente da escala que se encontre (Moraes, 2021).

A reconfiguração nos limites territoriais podem gerar conflitos por disputas de extensão de áreas, fontes de arrecadação tributárias, questões de identidades, organização administrativa, dentre outros. Sobre tal situação, nos propomos a estudar o litígio territorial na região de

---

<sup>1</sup> Aluna do Mestrado Acadêmico em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido - PLANDITES/UERN. teanklydys\_nunes@hotmail.com.

<sup>2</sup> Doutor, professor do Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido - PLANDITES/UERN. josuebezerra@uern.br.

fronteira interna<sup>1</sup> localizada entre os municípios de Apodi e Severiano Melo, no estado do Rio Grande do Norte – RN (IBGE, 2022), decorrente de uma mudança na identificação dos limites geodésicos entre os dois municípios ocorridos em 2007, no qual, parte desta área que até então, acreditava-se pertencer a Severiano Melo, de fato se encontravam dentro dos limites territoriais de Apodi (Araújo; Bezerra, 2022), evento que fez o município de Severiano Melo contestar a divisão territorial (Alves; Carvalho, 2017).

Por considerarmos que esta situação implica diretamente na organização e administração dos territórios municipais, e incidem diretamente no cotidiano e na qualidade de vida da população que reside neste território, realizamos o seguinte questionamento: Quais os interesses do município de Severiano Melo em reivindicar a posse legal desta área territorial em litígio?

Como recorte espacial, delimitamos o território de litígio, localizada na região de fronteira interna entre os dois municípios, por ser justamente a área reivindicada por Severiano Melo. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar os interesses do município de Severiano Melo em reivindicar a posse legal do território de litígio.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa em fase de desenvolvimento. Para tanto, fundamenta-se em revisão de literatura, como também em dados secundários através dos *sites*: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Tribunal Superior Eleitoral (TSE), documentos da Prefeitura Municipal de Severiano Melo, e reportagem de jornais *online*.

Do tipo explicativa, pois pretende explicar os motivos de uma determinada realidade (Gil, 2002), com uma abordagem qualitativa e quantitativa, por considerarmos que a utilização das duas abordagens se complementam e proporciona um melhor entendimento do nosso objeto de pesquisa empírico (Silveira e Córdova, 2009).

Como instrumentos da coleta de dados, além da pesquisa documental, será realizada visitas de campo, registros fotográficos, e entrevistas com roteiros semiestruturados, a 08 representantes do poder público municipal de Severiano Melo, ao longo dos últimos 14 anos. Para análise dos dados, serão elaborados mapas, tabelas, análise das entrevistas e fotografias.

---

<sup>1</sup> Ver Geiger (1993).

## RESULTADOS

### 1. Contextualização do litígio territorial

De acordo com a Constituição Federal (BRASIL, 1988), cada ente federativo, incluindo os municípios, possuem autonomia financeira, política e administrativa, sob os seus limites territoriais. Neste sentido, “O território [...] é fundamental um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder” (Souza, 2000, p. 78). Em particular nesta ocasião, um poder instituído pelo Estado, por sua vez, político e jurídico.

Estes limites foram traçados no ano de 1963, com as criações dos municípios de Itaú em 1953, e de Severiano Melo em 1963. Itaú, desmembrado de Apodi em 1953, no qual o então Povoado de Bom Lugar, passou a pertencer. Em 1963, este povoado é desmembrado de Itaú, no qual é criado o município de Severiano Melo (Morais, 2007).

Contudo, a população que residia na região de fronteira interna dos municípios de Apodi e Severiano Melo, não sabiam com exatidão onde precisamente estavam situados estes limites, e pela proximidade geográfica como a sede distrital de Severiano Melo acreditava-se pertencer territorialmente a este município, até mesmo o próprio IBGE, assim o concebia, tanto que os dados censitários eram contabilizados para este município. Em 2007, houve o mapeamento digital na região, realizado pelo o IBGE, utilizando os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), que trouxe uma precisão dos limites territoriais que haviam sido traçados entre os municípios no ano de 1963, no qual identificou-se que esta área estava situada no território municipal de Apodi (Araújo; Bezerra, 2022).

Com a justificativa de ainda continuar ofertando serviços e investimentos públicos nos aglomerados rurais<sup>1</sup> localizados neste território de litígio, o município de Severiano Melo contestou a divisão territorial, inclusive com o argumento que a população destes aglomerados se sentem pertencendo a este município. Assim sendo, no ano de 2015, houve uma audiência pública no Fórum de Apodi, no qual o município de Severiano Melo, por meio da gestão municipal, reivindicava um desmembramento territorial desta área ao seu favor. Participaram da audiência a Promotoria Pública, agentes governamentais e sociedade civil, de Severiano Melo e Apodi, e o diretor do IBGE. Ficou acordado que a Secretaria de Estado de Assuntos Fundiários e Apoio à Reforma Agrária (SEARA), atualmente denominada de Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura Familiar (SEDRAF), faria um novo

---

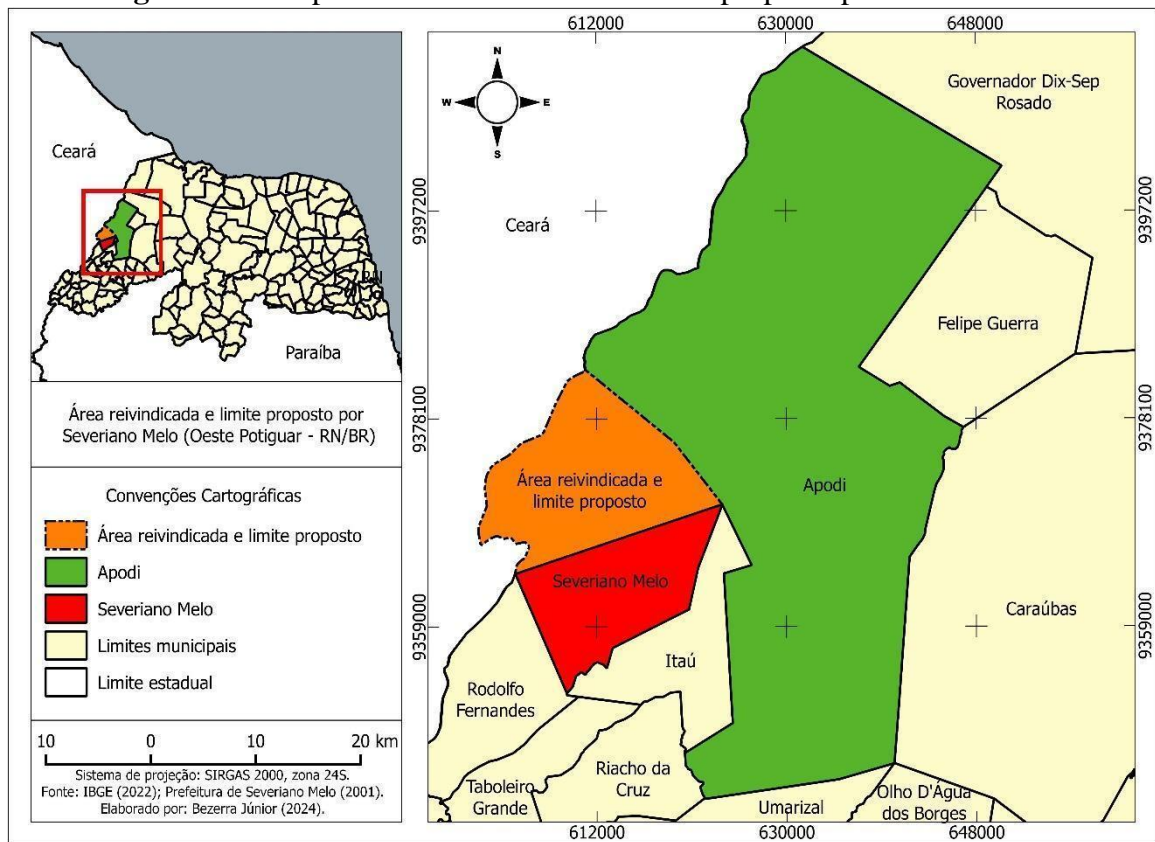
<sup>1</sup> Ver IBGE (2023).



mapeamento, no qual foi realizado em 2016, comprovando que os limites utilizados pelo IBGE estavam corretos (Carvalho; Alves, 2017).

Desta forma, os limites permanecem iguais até os dias atuais, não ocorrendo desmembramento territoriais do município de Apodi, em favor de Severiano Melo. Logo abaixo, o mapa evidencia os municípios de Apodi e Severiano Melo, e área reivindicada pelo o município de Severiano Melo, que corresponde aproximadamente a 234 km<sup>2</sup>, área maior do que sua área territorial atual de 157,850km<sup>2</sup> (IBGE, 2022).

**Figura 01** – Mapa da área reivindicada e limite proposto por Severiano Melo/RN.



**Fonte:** Prefeitura de Severiano Melo (2001); IBGE (2022).

## 2. Impactos no município de Severiano Melo decorrentes da reconfiguração territorial

Azevedo (2019), evidencia a perda de parte do território de Severiano Melo para o município de Apodi, como fator preponderante para a diminuição da população do primeiro município, no qual a população residente no território de litígio passou ser contabilizada para Apodi, a partir do Censo demográfico de 2010.

De acordo com o IBGE (2022), no ano 2000, a população de Severiano Melo era de 10.579 habitantes, e em 2010 de 5.752 habitantes, representando um decréscimo de 45,6%, acentuado principalmente na zona rural.

Como consequência direta do decréscimo populacional, houve a diminuição dos valores repassados pela União, pelo o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), devido à queda do índice de coeficientes do FPM de 0,8 para 0,6 (Azevedo, 2019; Carvalho; Alves 2017). Conseqüentemente a diminuição deste recurso afeta diretamente na oferta e qualidade de serviços públicos destinados a população, principalmente nos municípios de pequeno porte, que não possuem grandes fontes de arrecadação tributária, ficando a depender principalmente do Fundo de Participação dos Municípios - FPM (Bezerra, 2016).

### **3. Por que reivindicar desmembramentos territoriais?**

Moraes (2021) constatou ao analisar as solicitações de desmembramentos territoriais de 2007 a 2018, do Alto Sertão paraibano a questão econômica como fator preponderante, devido aos repasses do FPM. Nesta perspectiva, Raffestin (1993, p. 75) elenca que “Esse homem estatístico é a unidade de cálculo de todo poder, [...]integrado em todos os cálculos estratégicos, seja como soldado, como contribuinte, produtor, consumidor, eleitor, fiel guerrilheiro etc”.

Ao relacionarmos aos interesses de Severiano Melo, ainda que neste momento de forma hipotética, de posse legal do território em litígio, a população residente seria contabilizada novamente ao seu município, podendo aumentar o seu coeficiente de participação do FPM. Para além, uma área territorial maior pode significar maiores fontes de arrecadação tributária, fontes secundárias de repasses e financiamentos de obras públicas, para a saúde, educação, entre outras políticas públicas, além de interesses eleitorais.

“Numa outra dimensão, o território não contempla apenas a dimensão das fronteiras, precisa ser visto como algo que identifica sujeitos e ações de um mesmo espaço” (Medeiros, 2008, p. 219). Nesta perspectiva, é necessário levar em consideração a construção de um território mediante uma perspectiva mais simbólica, de identidade e pertencimento, levando em consideração a que território municipal a população residente neste território de litígio se identifica.

### **CONSIDERAÇÕES**

Os limites traçados, diferenciando um território municipal do outro, são meios de organização dos territórios municipais. Todavia, por muitas vezes estas linhas divisórias foram

traçadas em gabinetes, sem levar em consideração as territorialidades dos lugares, gerando nas regiões de fronteiras internas conflitos de ordem material e simbólica.

São inúmeros, os casos de litígios territoriais que envolvem fronteiras internas de municípios no Brasil. Cabe a União regulamentar estas situações, entretanto, observa-se uma tendência em tentar regulamentar e/ou realizar desmembramentos territoriais através de leis estaduais. É o que acontece com o município de Severiano Melo, ao tentar reivindicar o território de litígio existente com o município de Apodi.

Dada a fase inicial da pesquisa, nos encontramos realizando a revisão de literatura e pesquisa documental, ainda temos um longo caminho a percorrer, no intuito de atingirmos os objetivos propostos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Larissa da Silva Ferreira; DANTAS, Joseney Rodrigues de Queiroz; SOUZA, Gilton Sampaio. Dinâmicas urbano-regionais em territórios de fronteira interna. **Mercator**, Fortaleza, v. 17, p. 1-15, 2018. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/mercator/a/qDXFc9ykkKTVHDpYYwG3F4d/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 19 nov. 2023.

ARAÚJO, Gabriel Victor Amorim; BEZERRA, Josué Alencar. **Os desafios socioeconômicos enfrentados pelo município de Severiano Melo (RN), devido o remanejamento de comunidades rurais localizadas em limites territoriais**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Geografia), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros: UERN, 2022. p. 1-20.

AZEVEDO, Aurécio Cavalcante. **Mobilização espacial da população nos pequenos espaços interiorizados no semiárido: o caso de Severiano Melo (RN)**. 2019. 158f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – PLANDITES) - Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Pau dos Ferros, 2019.

BEZERRA, Josué Alencar. Novas centralidades no Nordeste brasileiro. In: BEZERRA, Josué Alencar. **A Cidade e região de Pau dos Ferros: por uma geografia da distância em uma rede urbana interiorizada**. 2016. Tese (Doutorado) - Programa de pósgraduação em Geografia – Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza, 2016. p. 112 - 180.

BEZERRA JÚNIOR, Aluizio. Área reivindicada e limite proposto por Severiano Melo, 2024. Sirgas 2000, UTMzona 24s. OpenStreetMap; IBGE, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 14 de outubro de 2023.

CARVALHO, Rosember Monteiro de; ALVES, Larissa da Silva Ferreira. **Territórios de litígio**: as comunidades da fronteira interna entre os municípios de Apodi e Severiano Melo (RN). Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros: UERN, 2017. p. 1-16.

GEIGER, Pedro Pinchas. **Regiões fronteira no Brasil**. Comunicação oral na Conferência Internacional de Desenvolvimento Regional: The Challenge of the Frontier. Ben Gurion University, Israel. 1993.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2023.

IBGE. **Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil**. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. Território, Espaço de Identidade. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (orgs). **Territórios e territorialidades**: teorias, processos e conflitos. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 217-227.

MORAES, Leandro Gonçalves. **Novas dinâmicas territoriais no Alto sertão paraibano**: os desmembramentos territoriais entre municípios. 2021. 131f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – (PLANDITES) - Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Pau dos Ferros, 2021.

MORAIS, M. C. C. de. **Terras potiguares**. 3.ed. Natal: Editora Foco, 2007.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. 1 ed. São Paulo: Ática, 1993.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CORDOVA, Fernanda Peixoto. A Pesquisa Científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-42.

SOUZA, Celina. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. **Revista Sociologia e Política**, Curitiba, 24, p. 105-121, 2005.

SOUZA, Marcelo Lopes de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná Elias de; CORRÊA, Roberto Lobato; GOMES, Paulo Cesar da Costa (orgs.): **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 77-115.

## **“NÃO NOS DEIXE VIRAR PEIXE”: AÇÕES DE RESISTÊNCIA DAS COMUNIDADES DESAPROPRIADAS PELA BARRAGEM FIGUEIREDO**

Maria Valéria Silva Leite<sup>1</sup>  
Iana Catarina de Araújo Viana<sup>2</sup>  
Ângelo Magalhães Silva<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho faz um resgate das vivências das comunidades que foram desapropriadas pela Barragem Figueiredo no estado do Ceará. Bem como ações de enfrentamento desses sujeitos. O leitor poderá entrar na história da construção da barragem, a saber sobre o perfil de colonização que ainda mantém esse tipo de projeto e como as comunidades resistiram e resistem como forma de descolonização. Uma pesquisa qualitativa, com método na história de vida. Desenvolvido através do encontro e da escuta de lutas sociais.

**Palavras-chave:** Desapropriações; Comunidades.

### **ABSTRACT:**

This work rescues the experiences of communities that were expropriated by the Figueiredo Dam in the state of Ceará. As well as actions to confront these subjects. The reader will be able to go into the history of the construction of the dam, learning about the colonization profile that still maintains this type of project and how communities resisted and are resisting as a form of decolonization. A qualitative research, with a life history method. Developed through meeting and listening to social struggles.

**Keywords:** Expropriations; Communities.

### **INTRODUÇÃO**

Esta pesquisa busca realizar contato com as histórias de vida das comunidades atingidas por desapropriações referentes a construção da barragem Figueiredo no interior do estado do Ceará e analisar quais foram as ações de resistência construídas por estes sujeitos. Levando em consideração que os mesmos passaram por violações ao direito de informação, participação e justa negociação, além da negação de direitos fundamentais básicos e a reparação de danos materiais sofridos. Essas pessoas se viram expulsas de suas terras, sem moradia de qualidade, sem trabalho e renda já que a maioria vivia da agricultura familiar e não foi garantido terra para plantio (Cunha e Brandão, 2019).

---

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)

<sup>2</sup> Docente do Curso de Psicologia da Faculdade Evolução.

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)

Portanto, a partir dos resultados obtidos no trabalho busca-se apresentar então, como foi o processo de desapropriação para essas pessoas de forma simbólica e ativa, resgatando as memórias comunitárias e de resistência. Fazendo uma caminhada teórica e prática, acreditando na importância do contato com as diversas formas de sofrimento dos sujeitos, buscando também fortalecer o papel político com os sofrimentos advindos do capitalismo, com os diversos territórios, com a autonomia dos sujeitos e principalmente com a construção de uma profissão ético-política, esse trabalho busca responder: quais foram e quais são as formas de resistência dessas comunidades atingidas pela desapropriação obrigatória da Barragem do Figueiredo no interior do Ceará?

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa é de caráter exploratório e qualitativo. O local do estudo foi o território da Barragem do Figueiredo que foi desapropriado, nas cidades de Iracema e Potiretama e especificamente as comunidades de São José dos Famas, Assentamento Boa Esperança I e II e Lapa. A população foi a da comunidade de Lapa, uma vez que esta foi a primeira e mais ativa nas mobilizações sociais durante a construção e desapropriação da barragem, portanto, a amostra foi de uma pessoa, pensando no método de história oral e no momento de pandemia. Com isso, a análise, foi feita a partir da história de vida e da Psicologia Social Comunitária.

## **RESULTADOS**

### **1. “Fazendo da fraqueza força”: o que resta dos grandes projetos de Barragens para os pequenos agricultores? Luta e resistência das comunidades desapropriadas**

A primeira questão identificada na narrativa da pessoa entrevistada foi sobre a chegada do projeto aos territórios atingidos.

*[...] E simplesmente essas pessoas foram abrindo a porta da minha casa, foram entrando, foram olhando o telhado, foram olhando as paredes, foram entrando dentro dos quintais, dizendo que as plantas tinham determinado valor, que nosso quintal era de determinado tamanho e tinha determinado valor, eu nunca tinha visto aquilo na vida[...]* (Moura).

O projeto da Barragem Figueiredo foi construído sem a participação das pessoas atingidas, o que gerou angústia e desespero nas comunidades. Uma lógica colonialista, que não leva em consideração que os sujeitos que vivem nas comunidades, retiram dali sua subsistência, e produzem vida. O Estado e as empresas têm interesse meramente econômico no que tange o território, as comunidades vêm nele sua sobrevivência. Anteriormente as desapropriações,

representantes chegam aos territórios para iniciar o processo de medição e indenização dos bens dos agricultores. Após as desapropriações muitas famílias foram retiradas de suas comunidades e cidades de origem, assumiram outras configurações territoriais (Benincá, 2011; Cunha e Brandão, 2019).

*Aquela família todinha (Família Moura, originária da comunidade de Lapa) que tava ali, aglomerada a anos em um único território ia ser literalmente toda separada. Então isso causou uma espécie de alvoroço muito grande, os idosos disseram que não iam sair dali, os filhos desses idosos começaram a lutar, reivindicar, começaram vários processos de luta e tal (Moura)*

Se constituindo pelos signos da modernidade capitalista, os grandes projetos, concentram e centralizam o capital de forma violenta, mostrando os limites da democracia, de forma que a tomada do território para a sua construção impossibilita as pessoas de permanecerem e se desenvolverem em seus lugares. Portanto, a construção de barragens é uma forma de colonização moderna. Enquanto um, forte e estranho exige que seu projeto seja feito a qualquer circunstância, outro, é desapropriado sem informação e sem benefícios. O um, apropria-se dos bens, silencia e expulsa de forma compulsiva o outro (Benincá, 2011; Cunha e Brandão, 2019; Malheiro e Cruz, 2019).

No território da barragem Figueiredo, o Estado, negligenciou a população, não dialogou e nem foi transparente, reassentou e indenizou de qualquer forma e a custo de muita luta das comunidades. Há uma linha expressiva entre o desenvolvimento proposto e o ocorrido, o primeiro não superou a violação de direitos do segundo. A seca de alguns – empresários – vai ser combatida, a seca dos pequenos agricultores retorna a falta de água, luz, e terra para subsistência (Cunha e Brandão, 2019).

## 2. “A nossa pauta era simplesmente a garantia dos nossos direitos”

Nesse segundo momento, várias mobilizações foram identificadas diante do início das obras da barragem e com a chegada de parceiros sociais como o Movimento do Atingidos por Barragens (MAB).

*O MAB veio nesse período para conscientizar, mobilizar as pessoas do território. Eles começaram a explicar para a comunidade, porque assim, dentro da comunidade poucas pessoas tinham conhecimento, no sentido leitura e escrita e conhecimento assim no sentido mais apurado, no quesito político, pra entender essas questões. E eles foram sentando com essas pessoas, foram explicando como era que dava esses processos de nossa retirada do território (Moura).*

Frente a isso, essas comunidades tentaram acionar a justiça alegando a não participação na tomada de decisões do projeto, tentando impedir a obra e também formaram lideranças que

estiveram presentes em diversas reuniões apresentando suas pautas e tratando das suas demandas com representantes da União (Cunha e Brandão, 2019).

A primeira ação pública, no entanto, só ocorre no ano de 2010, com a ocupação do canteiro de obras. As comunidades se sentiam cada dia mais ameaçadas com a aproximação do fim das obras e nada tendo sido garantido de concreto. Ocuparam então para parar e para falar.

*Se tinha duas coisas em vista: uma era realmente parar a barragem do Figueiredo, mas infelizmente a gente sabia que a realidade era certa, ia ser construída e não ia ser pra nós. O outro foco era trabalhar a questão das negociações ali naquele espaço. Foram dias e dias de reuniões, geralmente em salas fechadas onde só entravam representações escolhidas para falar por nós, uma pessoa do território que tivesse um pouco mais de consciência política. Depois que acabava essas reuniões essas informações eram repassada para todo mundo, mas de maneira superficial. Como é que ficou o processo? o que ficou garantido? quando é que vai ser a próxima reunião? (Moura)*

O que foi gerado dessa ocupação foi um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), feito entre as comunidades, o DNOCS, o IDACE, o Ministério Público Federal (MPF) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Nesse Termo o DNOCS e o IDACE teriam que regularizar a situação das comunidades em relação a casas para reassentamento e o pagamento das indenizações. Concluídas as obras, as comunidades foram compulsoriamente deslocadas de seus espaços no ano de 2012, contudo, faltaram casas, não havia energia, não havia água, não havia e não há terra garantida para as famílias. (Cunha e Brandão, 2019).

### 3. “Hoje eu tô abrigando você nas minhas histórias”

Pós inauguração da obra a lua agora foi por garantia de terras para produção. Como a comunidade era predominantemente de agricultores, essa era única forma de sobreviver. No dia 15 de agosto de 2016 aconteceu a ocupação das terras da Fazenda Varzinha, próxima ao território da comunidade de Lapa (Cunha e Brandão, 2019).

A comunidade resistiu por nove meses na ocupação e no dia 17 de maio de 2017, o uso das terras foi garantido, mas não em definitivo. Contudo, hoje a comunidade consegue produzir, o que ajuda essas famílias a resistirem aos períodos de estiagem da região. “A gente conseguiu o usufruto, a gente tá trabalhando lá, nunca mais teve seca na comunidade, todo ano esses agricultores vão plantar e eles colhem, pouco ou muito é deles e eles não pagam renda, terra tem pra trabalhar” (Moura).



É importante ressaltar outras duas formas de resistência da comunidade Lapa, que estão atreladas ao patrimônio material e imaterial desse lugar. As pessoas dessa comunidade assumiam de forma inconsciente ou não, a responsabilidade de passar suas histórias e costumes específicos deles de geração em geração para que nada se perdesse.

*É importante frisar que com a mudança com a questão das ocupações, com a questão da pressão popular, todos os ciclos de negociações que foi passando por vários e vários períodos influenciou sim na forma de vida das pessoas daquela comunidade. Principalmente a comunidade que era tão ligada a essa questão de manter aqueles indivíduos de certa forma em uma sintonia, geração após geração, permanecer em um mesmo território e repassando o que eles tinham de conquista uns para os outros (Moura).*

Frente a isso a segunda forma de resistência foram as formações em patrimônio cultural ofertadas pela Cáritas e pela Universidade Federal do Ceará para as comunidades de Potiretama, o que gerou a criação de um Museu comunitário na comunidade de Caatingueirinha, que guarda hoje as histórias das comunidades da cidade, inclusive as desapropriadas. Tanto Moura como a autora desse trabalho participaram ativamente dessas construções.

Conclui-se até aqui que as comunidades foram ativas na resistência durante a chegada e construção da barragem do Figueiredo. Buscando seus direitos, reivindicando, se organizando, lutando. Em um movimento reverso à colonização moderna, acontece a descolonização ou movimento pós-colonial. Essa se apresenta em ações de grupos que historicamente foram dominados/colonizados, mas que se fortalecem e resistem as ações de colonização. (Araújo e Mattos, 2016).

## **CONSIDERAÇÕES**

Este trabalho foi pensado a partir da vivência pessoal da autora com relação a um dos projetos de barragens do Ceará. As barragens fortalecem as empresas do hidro agronegócio e não facilitaram o acesso a água da população que está nos territórios que elas atingem. Causaram um grande impacto na vida das famílias que foram atingidas direta e indiretamente por elas. O levantamento de dados dessa pesquisa foi feito a partir do estudo de caso de Moura, moradora de uma das três comunidades desapropriadas pela barragem Figueiredo.

Moura discorreu durante três encontros sobre os impactos que ocorreram na vida dessas pessoas com a construção da barragem. Suas falas são permeadas pelos sentimentos de tristeza, cansaço e perda. No entanto, são cheias de luta, força e pertencimento. Os territórios dessas comunidades foram atravessados por conflitos, por violência social e patrimonial. Foram desapropriados e remanejados, mas são reconstruídos a partir da memória. Seja ela lembrada contada ou escrita, como este trabalho.

As principais características dos projetos de (des)envolvimento do Estado, que (des)envolvem histórias de vida, laços físicos e afetivos e territórios inteiros, são de um perfil de colonização, que nunca saiu das entrelinhas da construção da história do Brasil. E as ações apresentadas pela narrativa de Moura e pela escuta desta autora, são de descolonização. Respondendo a invasão, exploração e neste caso a inundação de suas vidas.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Fernanda Pereira., MATTOS, Mayara Ferreira. **Descolonizar os feminismos Latino americanos e caribenhos: uma perspectiva decolonial das teorias sobre gênero, sexualidade e raça.** *Revista Três Pontos*. V. 13, n.1, 2016. Disponível em <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistatrespontos/article/view/3387>>. Acesso em: maio de 2021
- BENINCÁ, Dirceu. **Energia & Cidadania: a luta dos atingidos por barragens.** São Paulo: Cortez, 2011.
- CUNHA, Roberta de Castro., BRANDÃO, Marcilio Dantas. **De Problemas Sociais A Problemas Públicos: O Caso Dos Atingidos Pela Barragem Figueiredo Em Potiretama/Ce.** *Estudos de Sociologia*. Recife, 2019, Vol.1, n.25. pp.75-109. <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revsocio/article/viewFile/243755/33995>> acesso em: maio de 2021
- Malheiro, Bruno Cezar., CRUZ, Valter do Carmo. **Geo-grafias dos grandes projetos de desenvolvimento: territorialização de exceção e governo bio/necropolítico do território.** *GEOgraphia*, 2019. 21(46), pp.18-31. <<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/30317>> acesso em: junho de 2021

## O DEBATE GLOBAL SOBRE A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Eunice Ferreira Carvalho<sup>1</sup>  
Fábio Fonseca Figueiredo<sup>2</sup>

### RESUMO

A transição energética para um sistema de baixo carbono constitui-se em grande desafio, demandando ações por meio de políticas e tecnologias para o setor energético de forma sustentável e que atenda à demanda crescente de energias, sem ampliar os riscos das mudanças climáticas. As fontes de energias renováveis têm-se mostrado como alternativas para essa transição e diversificação da matriz energética mundial, podendo colaborar para o alcance das metas globais relacionadas à energia. Diante disso objetivo desse resumo é, a partir de uma revisão bibliográfica, discutir sobre a transição energética no contexto das mudanças climáticas destacando o papel das energias renováveis.

**Palavras-chave:** Energias renováveis; Descarbonização; Diversificação energética.

### ABSTRACT

The energy transition to a low-carbon system constitutes a major challenge, requiring actions Through policies and Technologies for the energy sector in a sustainable way that meetes the growing demand for energy, without increasing the risks of climate change. Renewable energy sources have proven to be alternatives for this transition and diversification of the global energy matrix, and can contribute to achieving global energy-related goals. Therefore, the objective of this sumary is, based on a literature review, to discuss the the energy transition in the contexto of climate change, highlighting the role of renewable energy.

**Keywords:** Renewable energy; Decarbonization; Energy diversification.

### INTRODUÇÃO

Mudanças tecnológicas na direção de padrões que degradem menos o meio ambiente têm surgido como uma das condições para que o crescimento econômico promova uma racionalização dos recursos naturais e caminhe para o desenvolvimento sustentável. Entre as alternativas propostas para minimizar os impactos ao meio ambiente, está a substituição de combustíveis fósseis por biocombustíveis e uso de energia proveniente de fontes renováveis.

A transição energética, que é a mudança gradual de um padrão específico de fornecimento de energia para um novo sistema, de alto para baixo carbono, exigirá não só medidas para a redução da quantidade de emissões globais de CO<sub>2</sub> (descarbonização), como também investimentos em eficiência energética aliada a uma diversificação (a partir de várias fontes) da matriz energética que supra a demanda interna dos países.

---

<sup>1</sup> UFRN – elocarvalho12@gmail.com

<sup>2</sup> UFRN - fabiofonsecafigueiredo@gmail.com

Para tanto, as nações vêm reunindo-se em encontros mundiais para discutir os problemas ambientais globais e propor compromissos em resposta aos impactos negativos decorrentes da exploração dos recursos naturais e das ações antrópicas ao meio ambiente. Diante disso o objetivo desse resumo expandido é, a partir de um levantamento bibliográfico, discutir sobre a transição energética no contexto das mudanças climáticas destacando o papel das energias renováveis como instrumento nesse processo.

## **1 A transição energética como objetivo à mitigação das mudanças climáticas**

No contexto das mudanças climáticas, fatores como o crescimento populacional, pobreza, degradação ambiental, escolaridade, habilidades, condições de saúde, idade e outras características culturais e sociais são citadas como fatores que ampliam a vulnerabilidade<sup>1</sup> aos riscos das mudanças climáticas.

Os debates na comunidade científica sobre o modo de enfrentamento às mudanças climáticas caminham no sentido de formulações de soluções técnicas e mecanismos políticos que permitam, ao mesmo tempo, uma maior adaptação das populações vulneráveis e a mitigação de processos geradores de GEE (Adger *et al.*, 2013; IPCC, 2007).

Algumas alternativas têm sido propostas com o objetivo de minimizar os efeitos das mudanças climáticas, tais como: o uso de energia proveniente de fontes renováveis, manejo adequado na agropecuária e cultivo, controle de queimadas, mudanças no padrão de consumo e, principalmente, eficiência energética. Ações no sentido de promover a diminuição e estabilização das emissões de GEE significam mitigar o problema (IPCC, 2007; Barbi, 2014).

O sistema energético mundial estruturou-se, historicamente, em torno de fontes de energia fósseis. Desde a revolução industrial que os recursos fósseis, principalmente o petróleo, tomaram papel central nas economias, porém, são grandes emissores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e demais gases do efeito estufa (Losekann; Tavares, 2021), contribuindo, para o aumento da temperatura global e o avanço das mudanças climáticas.

---

<sup>1</sup> O sentido de vulnerabilidade está relacionado à disposição de sensibilidade que os sistemas estão suscetíveis ou expostos ao risco e, assim, possui em sua definição o enfoque risco-perigo. O perigo, neste sentido, é a ameaça em si, nos dois sistemas, social e natural, tal como se apresenta um estabelecido evento, enquanto o risco corresponde à probabilidade futura de determinado evento ocorrer. Risco, de modo geral, está associado à noção de probabilidade, magnitude e de incerteza da concretização de impactos adversos e de um estado indesejável (Yu Iwama *et al.*, 2016; Ramos, 2017).

O debate internacional sobre a problemática energética e seus impactos para o meio ambiente, tem caminhado em direção à transição energética. As ações de descarbonização e de mitigação, no entanto, concentram-se no desafio da reestruturação da matriz energética dos países e passam, necessariamente, por iniciativas de políticas energéticas que dão suporte à difusão de fontes energias renováveis, o que suscita na introdução de novas tecnologias (Losekann; Tavares, 2021).

A transição energética, entendida como uma mudança no sistema de energias geradas através de combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis, ou para uma geração de baixo carbono, requer uma mudança de paradigma que envolve não só a forma da geração de energia, mas também o consumo e o reaproveitamento dela. Por isso, passa também por mudanças na estrutura social, econômica, política e cultural.

A transição energética é o meio pelo qual se efetiva a descarbonização e envolve transformações energéticas pelas quais o mundo deve passar. É um processo complexo, considerando as diferenças econômicas, institucionais e sociais dos países. Assim, os desafios impostos pela transição energética são heterogêneos, bem como as estratégias adotadas por cada país (Losekann; Tavares, 2021).

As perspectivas de transições energéticas mundiais apresentadas pela Agência Internacional de Energia Renovável demonstram que os passos na direção de um futuro energético descarbonizado afetarão positivamente a atividade econômica, os empregos e o bem estar, desde que uma estrutura de política global seja implementada. Que a transição energética vai muito além da tecnologia e traz alterações estruturais profundas que irão afetar de forma importante as economias e as sociedades que “oferece um caminho atraente para descarbonizar todos os usos energéticos, com a eletrificação e a eficiência energética como os principais impulsionadores, ativados pelas renováveis, hidrogênio verde e bioenergia moderna sustentáveis” (IRENA, 2021, p.4).

Além da descarbonização, outras alternativas têm sido propostas com o objetivo de minimizar os impactos das mudanças climáticas tais como: manejo adequado na agropecuária e cultivo, controle de queimadas, mercado de carbono e, principalmente, mudanças no padrão de consumo. Para promover a sustentabilidade energética deve-se levar em consideração também: a diversificação da matriz energética e eficiência energética (Bulkeley; Newell, 2010; Barbi, 2014).

Os efeitos da crise climática nos mostram que a descarbonização do setor energético é imperativo para a estabilização do aquecimento global. No entanto, para se promover também a sustentabilidade energética, se faz necessário que essa transição aconteça pautado no modelo de geração energética justo, popular e inclusivo.

## **2 As energias renováveis como instrumento na diversificação e segurança energética**

A diversificação energética, especificamente das novas energias, é um instrumento importante na promoção da segurança energética interna de um país (Reis, 2015) até porque a concentração de recursos energéticos é um fator que leva a uma condição de dependência.

Diversificar a matriz energética de um país, possibilita a disponibilidade de fontes de energia, fazendo com que esse país não fique dependente de uma única fonte energética. Entre os motivos para a ampliação de possibilidades de geração de energia elétrica é que o setor energético é impactado pelos efeitos das mudanças climáticas globais. Esses impactos das variáveis climáticas no setor energético, serão mais acentuados nos países que tiverem uma alta concentração de energias renováveis na sua matriz energética, como é caso do Brasil, que tem uma forte dependência da energia gerada pelos recursos hidráulicos.

Nesse sentido, o resultado de um importante estudo realizado por Lucena (2009), mostrou uma crescente vulnerabilidade energética das regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica do Brasil às mudanças climáticas globais, principalmente a região Nordeste. Isso ocorre devido a forte dependência das usinas hidrelétricas na geração de energia do país apesar do seu forte potencial para a ampliação de fontes de energias renováveis como eólica, solar, biomassa e hidrogênio.

Pode-se dizer que a segurança energética se tornou um dos principais objetivos da política energética em muitos países do mundo. Contudo, apesar da importância que a segurança energética assumiu ao longo do tempo, o termo não está claramente definido porque não existe uma interpretação comum, tornando-se assim, um termo genérico para muitos objetivos políticos diferentes. Porém, ao discutir sobre o conceito de segurança energética, Winzer, (2012) propõe que o centro das preocupações da segurança energética deveria ser a “continuidade do fornecimento dessa energia” (Winzer, 2012, p. 41).

Com as duas crises de oferta de petróleo (1973, 1979), a preocupação com a garantia de suprimentos energéticos fez com que os países pensassem em estratégias com o objetivo de

garantir o abastecimento de energia (segurança energética), de modo a diminuir a dependência dos países membros ao petróleo e seus derivados. Diante disso, os países passaram a se articular no sentido de fomentar a cooperação e busca por fontes alternativas de energia, através de, entre outras iniciativas, a criação da International Energy Agency (IEA), em 1974, no bojo da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE) (Yergin, 2008 *apud* Leite; Picchi, 2020). “A Agência foi criada com o objetivo de reduzir a vulnerabilidade dos importadores de petróleo por meio do estímulo à produção doméstica, medidas de eficiência energética e, principalmente, mecanismo coletivo de formação de estoques estratégicos” (Nina, 2020, p. 27).

A vulnerabilidade demonstrada pela crise energética levou à necessidade de criar respostas emergenciais. Como consequência, a ideia de segurança energética impulsionou, em vários países, à diversificação das fontes de energia, sobretudo de energias renováveis, como estratégia energética e climática.

Algumas formas de conversão de energias renováveis<sup>1</sup> são tradicionais, é o caso do fogão primitivo. Já as fontes renováveis modernas podem ser subdivididas em ‘convencionais’, como o potencial hidráulicos de médio e grande porte, e ‘novas’ (biomassa, energia solar, eólica). As energias modernas podem ser utilizadas de forma sustentada e assim causar menos impactos à natureza e são importantes na promoção da diversificação energética, relacionadas à oferta de energia e à segurança energética, bem como para o cumprimento das metas globais de mudanças climáticas conforme mencionado anteriormente.

A energia renovável moderna emergiu também como o caminho ao cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para tanto, os países em desenvolvimento empenhados em aumentar a utilização de eletricidade em todos os setores da economia, substituindo assim os combustíveis tradicionais e fósseis. Desde 2015, as economias em desenvolvimento e emergentes ultrapassaram o investimento total das economias desenvolvidas em energias renováveis modernas (Cantarero, 2020, p.02).

---

<sup>1</sup> As energias renováveis são provenientes de ciclos naturais de conversão da radiação solar com respostas imediatas pela natureza, ao passo que as energias não-renováveis requerem um horizonte de tempo geológico para sua reposição (Goldemberg; Lucon, 2007). São energias com “ciclos de renovação natural, que, em última análise, se originam da energia solar como fonte primária” (Pacheco, 2006, p.5). Atualmente, tem-se denominado de Novas Energias, incluindo-se nesta categoria a energia eólica, solar fotovoltaica, biomassa e hidráulicos de pequeno porte.

No cenário atual, o Brasil assume uma importante posição no uso de fontes renováveis para geração de energia elétrica, ocupando uma posição bastante considerável no ranking. O país apresenta potencial para esse tipo de energia principalmente dos recursos advindos da biomassa e do aproveitamento da cana-de-açúcar. A capacidade instalada em 2022, apresentou um aumento de 8,3%, com relação a 2021, com destaques para a eólica e solar (incluindo micro e minigeração distribuída (EPE, 2023). Percebe-se que o Brasil assume importante papel nesse cenário mundial pois apresenta um enorme potencial para se tornar a sua matriz energética proveniente exclusivamente de fontes renováveis.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se trata de transição energética é preciso pensar também nos vários desafios que esse processo apresenta e que precisam ser superados entre eles estão: os elevados custos associados à introdução de novas tecnologias energéticas, à substituição de equipamentos ineficientes e à modificação de infraestruturas de distribuição e transporte (Nina, 2020). Destaca-se ainda o rápido aumento da procura de energia; a urgência em mitigar o impacto dos sistemas energéticos no clima; e a falta de acesso a formas modernas de energia para milhares de pessoas. A acessibilidade de maneira que todos possam usufruir da transição energética para matrizes mais sustentáveis é necessária e, para tanto, seu preço precisa tornar-se acessível à todos.

Os países considerados menos desenvolvidos estão cada vez mais distantes dos países desenvolvidos quanto aos avanços da transição para energias sustentáveis e da promoção do acesso universal a elas. Todavia a “justiça energética envolve o direito de todos ao acesso aos serviços de energia, independentemente de serem cidadãos de economias mais ou menos desenvolvidas” (Sovacool; Dworkin, 2015, p. 441).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADGER, W. N. et al. Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. *NATURE Climate Change*, n. 3, p. 112-117, 2013.

AGENCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA RENOVÁVEL – IRENA. **Perspectiva da transição energética mundial: caminhos para 1,5°C**. 2021. Disponível em: <https://www.irena.org/publications>. Acesso em 08 de agosto de 2022.

BARBI, Fabiana. **Governando as Mudanças Climáticas no Nível Local: riscos e respostas políticas**. Campinas, 2014. 249 f. Tese (Doutorado em Ambiente e Sociedade) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, 2014.



BRASIL. Ministério de Minas e Energia - MME. **Empresa de Pesquisa Energética – EPE**. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Plano-Nacional-de-Energia-2050>. Acesso em out de 2023.

BULKELEY, H.; NEWELL, P. **Governing Climate Change**. New York: Routledge, 2010.

CANTARERO, Vanegas. Of renewable energy, energy democracy, and sustainable development: A roadmap to accelerate the energy transition in developing countries. **Energy Research & Social Science**, 70 (2020) 101716.

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. **Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Genebra: IPCC, 2007. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar4\\_wg2\\_full\\_report.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar4_wg2_full_report.pdf). Acesso em: 18 out. 2021.

LEITE, Alexandre César C.; PICCHI, Livia . A cooperação multilateral climática e a promoção da agenda da transição energética no Brasil. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 54, p. 379-403, jul./dez. 2020.

LOSEKANN, Luciano; TAVARES, Amanda. **Transição energética e potencial de cooperação nos BRICS em energias renováveis e gás natural**. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 2021.

LUCENA, André F. P. de; SZKLO, Alexandre S.; SCHAEFFE R.; SOUZA, Raquel Rodrigues de; BORBA, Bruno S. M. Cesar; COSTA, Isabella V. L. da.; PEREIRA JÚNIOR, Amaro O.; CUNHA, Sergio Henrique Ferreira da. **The vulnerability of renewable energy to climate change in Brazil**. *Energy Policy* (37), 2009, p.879–889.

NINA, Alexandre Mendes. **A diplomacia brasileira e a segurança energética nacional**. Brasília: FUNAG, 2020. 233 p.

OLIVEIRA, Gisela Marta et al. O que significa descarbonizar? Uma visão da sociedade atual sem energia fóssil. In: ARAÚJO, Emília; SILVA, Márcia; RIBEIRO, Rita. **Sustentabilidade e descarbonização: desafios práticos**. 2020, p. 9-27. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/8951/1/Oliveiraetal\\_2020.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/8951/1/Oliveiraetal_2020.pdf). Acesso em 15 de out. de 2022.

RAMOS, Suellen Souza. **Vulnerabilidade, Resiliência e Capacidade adaptativa em sistemas Socioecológicos: uma análise dos impactos de fatores externos em famílias rurais**. 2017. 171 f. (Tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável – Universidade Federal do Pará). Belém/PA.

SOVACOOOL, B. K.; DWORKIN, M. K. Energy justice: Conceptual insights and practical applications. **Applied Energy**, v. 142, p. 435-444, 2015.

WINZER, Christian. Conceptualizing energy security. **Energy Policy** 46 (2012) p.36–48.

YU IWAMA, Allan et al. Risco, Vulnerabilidade e Adaptação às Mudanças Climáticas: uma abordagem interdisciplinar. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 95-118, abr.-jun. 2016.

## **O DESPERTAR PARA A SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO UNIVERSITÁRIO – do pensar à ação**

Arthur Ferreira De Araújo<sup>1</sup>

Joelma Gleciane Gomes do Nascimento Andrade<sup>2</sup>

Jônatas Teixeira Carneiro<sup>3</sup>

Maria Helena de Freitas<sup>4</sup>

### **RESUMO**

O artigo discute a sustentabilidade na relação entre homem, natureza e economia. Destaca-se sua importância na sociedade atual, ressaltando ambiguidades a serem superadas. A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) exemplifica a integração da sustentabilidade em suas atividades acadêmicas, de pesquisa e extensão. Isso inclui disciplinas, eventos e projetos de pesquisa sobre sustentabilidade, além de ações como oficinas de reaproveitamento de materiais e conscientização ambiental. O trabalho em 2023 abordou formações, pesquisas e extensões e destaca-se resultados como oficinas, pesquisa de gestão de resíduos urbanos e atividades de saúde ambiental. Conclui-se que as iniciativas da UERN promovem práticas sustentáveis, fortalecem laços sociais e impulsionam a formação de profissionais críticos e pró-ativos.

**Palavras-chave:** Extensão, Práticas sustentáveis, Comunidade .

### **ABSTRACT:**

The article discusses sustainability in the relationship between man, nature and economy. Its importance in today's society stands out, highlighting ambiguities to be overcome. The State University of Rio Grande do Norte (UERN) exemplifies the integration of sustainability in its academic, research and extension activities. This includes disciplines, events and research projects on sustainability, as well as actions such as workshops on reusing materials and environmental awareness. The work in 2023 covered training, research and extensions and highlights results such as workshops, urban waste management research and environmental health activities. It is concluded that UERN's initiatives promote sustainable practices, strengthen social ties and promote the training of critical and proactive professionals.

**Keywords:** Extension, Sustainable practices, Community .

## **INTRODUÇÃO**

De forma generalista a palavra sustentabilidade procura sintetizar a harmonia entre o homem, a natureza e as atividades econômicas. No entanto, o termo sustentabilidade é largamente utilizado em múltiplos contextos da sociedade atual e traz em sua compreensão convergências e divergências que precisam ser entendidas e superadas. Não é de agora a preocupação com as ambiguidades e deficiências dos conceitos inerentes ao tema sustentabilidade e as discussões sobre o conceito mostram como a construção deste paradigma do pensamento de desenvolvimento sustentável necessita de mais ações práticas e avaliativas.

---

<sup>1</sup> Curso de Ciência e Tecnologia – UERN \_ Natal

<sup>2</sup> Curso de Ciência e Tecnologia – UERN \_ Natal

<sup>3</sup> Curso de Ciência e Tecnologia – UERN \_ Natal

<sup>4</sup> Curso de Ciência e Tecnologia – UERN \_ Natal

O avanço no campo discursivo-teórico direcionado a aspectos estritamente abstratos pode dificultar a sua aplicação prática (Monteiro, 2015; Sousa e Abdala, 2020), precisando superar esta dicotomia. Diante desse obstáculo aparecem iniciativas para a determinação de princípios, objetivos e indicadores capazes de nortear as ações atreladas a práticas sustentáveis (EMBRAPA, 2021; Zorzo, et.a. 2022 ).

Criar espaços no ambiente universitário que permitam a aproximação entre aspectos teóricos e práticas sustentáveis capazes de serem vivenciadas no âmbito do ensino, pesquisa e extensão permite não somente se apropriar da temática, mas aproximar a universidade do contexto social e ambiental na qual está inserida (Scur; Alliprandini, 2023). Ao mesmo tempo que atua na transformação da realidade local, garante o exercício de seu papel enquanto locus de construção e transformação da sociedade. Como bem coloca (Murad, 2022) “A tese do desenvolvimento sustentável só faz sentido se atrelada à educação”, mas claro que se pensa uma educação emancipadora, capaz de permitir o livre debate de ideias e o enfrentamento de problemas reais de nossa sociedade. Este trabalho representa um relato dos resultados da inserção da sustentabilidade no âmbito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte através de estratégias diversificadas que contemplam ações internas e externas, culminando com atividades de natureza diversas. Os caminhos percorridos pelo curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, envolve um conjunto de ações pensadas de forma coletiva que compõem três dimensões que dialogam entre si e embasam nossas ações: I- dimensão formativa que contempla embasamento teórico oportunizado pela oferta de componentes interdisciplinares que dialogam sobre sustentabilidade, sejam na forma de disciplinas obrigatórias e optativas, exposições orais e eventos. II- dimensão investigativa através do despertar sobre a temática sustentabilidade, favorecendo a investigação acadêmico-científica com apropriação da realidade local e processos tecnológicos, gerando publicações e trabalhos de conclusão de cursos ligados a esta temática. III- dimensão extensionista atrelada fundamentalmente ao projeto intitulado RECICLAR E INOVAR- uma ação sustentável na zona norte de Natal-RN que tem permitido o desenvolvimento de um conjunto de ações junto à comunidade interna e externa na forma de oficinas de “arte design” com reaproveitamento de resíduos e materiais recicláveis, além de campanhas e capacitações em parceria com a comunidade externa.

## **METODOLOGIA**

A sistematização das atividades leva em consideração sua natureza e transcorreu entre o período de março de 2023 a fevereiro de 2024, representando o ano letivo de 2023. Dentro de cada uma das dimensões caracterizadas como formativa, investigativa e extensionista estabelecemos planejamento e cronogramas de execução em conformidade com cada tipo de atividade. A oferta de componentes curriculares obrigatórios e optativos está prevista dentro da matriz curricular do curso em Ciência e Tecnologia contemplando enfoques dentro de Ciência, Tecnologia e Sociedade; Meio Ambiente, Tecnologia e Sociedade; Energias Alternativas; Desenvolvimento Sustentável; Monitoramento Ambiental; Química Tecnológica. Relativo à dimensão investigativa tem-se um despertar para temáticas ligadas à sustentabilidade que se materializa na forma de projetos de pesquisa de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso. A dimensão de extensão funciona como eixo agregador por seu caráter prático e interativo com a comunidade externa e requer um processo contínuo de planejar - executar - avaliar - repensar, próprio de um fazer colaborativo. Estão inclusas um conjunto de atividades que contempla a oferta semestral regular de Unidades Curriculares de Extensão com exigência de 90 horas de atividade para cada discente; realização de oficinas, eventos, visitas, mostras, campanhas e ações educativas em escolas e outras. Essas ações visam apoiar a comunidade local, predominantemente composta por artesãos que se dedicam ao e aproveitamento de materiais recicláveis na produção de utensílios, produtos decorativos e arte design.

## **RESULTADOS**

### **1- Formação universitária e pesquisa socioambiental**

O curso de Ciência e Tecnologia da UERN oferece 360 horas em disciplinas obrigatórias e/ou optativas, abrangendo conceitos essenciais sobre crise ambiental, desenvolvimento sustentável e práticas sustentáveis. Estes componentes exploram a relação entre tecnologia, ambiente e sociedade, incentivando a aplicação de novos modelos tecnológicos na resolução de problemas econômicos e socioambientais. Esse embasamento teórico, atrelado às vivências dos estudantes resultou na renovação do projeto e defesa de dois trabalhos de conclusão de curso focados em questões locais.

No ano de 2023, realizamos uma pesquisa na zona norte de Natal, focada no bairro Potengi, sobre gestão de resíduos urbanos, mapeamos locais que recebem e comercializam materiais recicláveis, visitando-os e coletando informações sobre suas atividades. Foram cadastrados seis estabelecimentos comerciais com CNPJ e identificamos detalhes como localização, materiais recebidos, procedência e destinação, registrando-os em um formulário

pré-definido. As informações geradas serão divulgadas à comunidade no sentido de ampliar o sistema de recolhimento e comercialização de materiais recicláveis. Espera-se promover uma gestão mais eficiente dos resíduos urbanos e incluir estas empresas no Google Maps, aumentando sua visibilidade. Diante da falta de pontos de coleta de lixo eletrônico, foi implementado um ecoponto permanente na universidade em parceria com a Natal Reciclagem, figura 1.



Figura 1 - Ponto de coleta de lixo eletrônico na UERN Natal

## 2 - Construindo arte a partir de oficinas com reaproveitamento de resíduos

A dimensão extensionista proporciona diversas atividades com resultados positivos, destacando-se a integração com a comunidade local e melhorias na formação dos estudantes. De forma continuada, ao longo do ano, foram desenvolvidas seis oficinas de capacitações e reaproveitamento de materiais diversos que incluem oficina 1: Caixa Organizadora, oficina 2: Garrafas Decorativas, oficina 3: Caixa Multiuso, oficina 4: Castiçais Natalinos; oficina 5: Guirlandas Sustentáveis, oficina 6: Natal Criativo. Neste trabalho faremos menção ao procedimento organizacional da oficina ilustrada na figura 2 como exemplo das estratégias adotadas nestas ações.



Figura 2 - Oficina de Caixa Multiuso realizada na UERN Natal

A realização de oficinas envolve planejamento, execução e avaliação conjunta entre a universidade e comunidade local. No início, busca-se uma instrutora e conjuntamente define-se o tema da oficina, seguido pela divulgação da ação. Durante a atividade, há uma apresentação do projeto e a instrutora auxilia os participantes na confecção do produto previamente definido, contando com o apoio logístico por parte dos membros do projeto durante a execução. As oficinas ofertadas pelo projeto de extensão tem como intuito trabalhar com um materiais de fácil manuseio que apresentam utilidades variadas, permitindo uma conexão com outros tipos de itens recicláveis na sua produção, possibilitando diversos designs.

### **3 - Ação extensionista na conscientização de saúde ambiental e prevenção de doenças**

Em conjunto com as atividades da Unidade Curricular de Extensão (UCE), foram realizadas sondagens sobre problemas e riscos ambientais em áreas públicas do entorno do campus e conscientização e alerta sobre perigos à saúde humana provocados pela proliferação de pragas de mosquito *aedes egyptys* e outras pragas de zoonoses de reconhecido risco sanitário para a comunidade. Em seguida foi feita uma ação educativa em Saúde Ambiental na Escola Municipal Santa Catarina envolvendo prevenção a acidentes com aracnídeos e prevenção da dengue, a qual foi organizada pelos alunos da Unidade Curricular de Extensão durante o período correspondente ao semestre de 2023.2. Nesta ação foram abordados mecanismos de prevenção de picadas de aracnídeos e da proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, bem como profilaxias e tratamentos em caso picadas destes agentes de risco à saúde humana. Figura 3.



Figura 3 - Ação em saúde ambiental e prevenção de doenças

A coordenação do projeto, em conjunto com as atividades da Unidade Curricular de extensão, organizou uma visita à empresa Natal Reciclar, especializada na gestão de resíduos eletrônicos na cidade de Natal. Além de reduzir resíduos eletrônicos em aterros sanitários, a empresa promove conscientização ambiental por meio de programas educacionais e campanhas de sensibilização. Isso estimula práticas de reciclagem e descarte adequado na comunidade e a integração universidade x empresa permite reconhecer o papel de cada setor no complexo desafio da gestão de resíduos sólidos, além de um olhar para o papel de empresas de reciclagem na resolução de problemas ambientais, na economia local e no bem-estar social.

## CONSIDERAÇÕES

Não resta dúvida que a inserção e integração de atividades educativas e práticas sustentáveis no espaço da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - Campus de Natal representam um passo importante para a formação de estudantes de Ciência e Tecnologia e para a interação com a comunidade local, criando um ambiente propício para a integração, troca de ideias sobre o papel de cada um na construção de um ambiente equilibrado e mais justo. Ao incentivar a participação e promover uma maior integração entre os grupos de indivíduos, comunidade, empresas e universidade, com ênfase no reaproveitamento de materiais recicláveis construímos caminhos concretos de transformação social e ambiental que contribuam para um desenvolvimento mais sustentável e inclusivo.

## REFERÊNCIAS

EMPRAPA. **Sustentabilidade: reflexões sobre uso do termo e evolução de conceitos.** / por Genei Antonio Dalmago, autor. – Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2021

(Embrapa Trigo. Documentos Online, 193). 60p. Disponível em:  
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1131564/1/Doc-193-online-2021.pdf>.  
Acesso em 22.04.24.

MONTEIRO, I.P.C. Desenvolvimento Sustentável: a evolução teórica, o abismo com a prática e o princípio de responsabilidade. **Revista CEDS**. São Luis, MA. N2. V1. março/julho, 2015. Disponível em [https://sou.undb.edu.br/ceds/revista?utm\\_source=direto](https://sou.undb.edu.br/ceds/revista?utm_source=direto). acesso em 22.03.24

MURAD, Ceres. Sustentabilidade : uma questão de educação. **Revista CEDS**, São Luís, v. 2, n. 10, ago./dez. 2022

SCUR, G; ALLIPRANDINI, D.H. Compromisso com a sustentabilidade em uma Universidade tecnológica brasileira: um estudo de caso. **Administração: Ensino e Pesquisa** Rio de Janeiro v. 24 nº 1 p. 5–38 Jan-Abr 2023. Disponível em: <https://saneamentobasico.com.br/wp-content/uploads/2023/09/out.pdf>. Acesso em 24.03.2024.

SOUSA, A.C. de; ABDALA. K.O. Sustentabilidade: do conceito à análise. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**. São Paulo,SP. V10.N2. Mai/Agosto, 2022. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms>. Acesso em 22.04.2024

ZORZO, F.B.et. al. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGENDA 2030: uma análise dos indicadores brasileiros.. **Gestão e Desenvolvimento**.| Novo Hamburgo. V.19 N. 2 | jul./dez. 2022. Disponível em:  
<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/3114/3090>.  
Acesso em 22.03.2024.



## O USO DE MECANISMOS DE TOLERÂNCIA AO ESTRESSE SALINO USANDO 1,8-CINEOL EM SEMENTES DE *Allium Cepa*: POSSÍVEL MELHORAMENTO PRODUTIVO SUSTENTÁVEL

Emanuelly Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>  
Rafael Celestino Soares<sup>2</sup>

### RESUMO

*Allium cepa* é o nome científico da cebola comum, um vegetal amplamente cultivado e utilizado em diversas funcionalidades, como testes citotóxicos e mutagênicos. A cebola é rica em nutrientes como vitaminas C e B6, e contém compostos com potenciais benefícios à saúde, como propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. É de grande importância para a agricultura familiar e sustentável. Já o 1,8-cineol, também conhecido como eucaliptol, é um composto comumente encontrado em óleos essenciais de plantas, como o eucalipto. Estudos mostraram que o 1,8-cineol tem propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e analgésicas. Sem dados específicos sobre a interação entre 1,8-cineol e sementes de *Allium cepa* expostas ao NaCl e sabendo do potencial dessa espécie e do composto referido esse estudo tem como perspectiva avaliar seu potencial fitotóxico assim como preparação de amostra para ensaios bioquímicos, determinação dos níveis de ferro e da sua capacidade antioxidante através do teste DPPH. Em resumo, a pesquisa relacionado à semente de *Allium cepa* e o estresse salino é essencial para a compreensão dos mecanismos de tolerância das plantas ao estresse salino e para o desenvolvimento de estratégias de manejo e conservação das culturas em condições adversas.

**Palavras-chave:** Agricultura; Germinação; Composto químico; Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade

### ABSTRACT

*Allium cepa* is the scientific name for the common onion, a vegetable widely cultivated and used in various functions, such as cytotoxic and mutagenic tests. Onions are rich in nutrients such as vitamins C and B6, and contain compounds with potential health benefits, such as antioxidant and anti-inflammatory properties. It is of great importance for family and sustainable agriculture. 1,8-cineole, also known as eucalyptol, is a compound commonly found in essential oils from plants, such as eucalyptus. Studies have shown that 1,8-cineole has antimicrobial, anti-inflammatory and analgesic properties. Without specific data on the interaction between 1,8-cineole and *Allium cepa* seeds exposed to NaCl and knowing the potential of this species and the compound mentioned, this study aims to evaluate its phytotoxic potential as well as sample preparation for biochemical assays, determination of iron levels and its antioxidant capacity through the DPPH test. In summary, research related to *Allium cepa* seed and saline stress is essential for understanding the mechanisms of plant tolerance to saline stress and for the

**Keywords:** Agriculture; Germination; Chemical compost; ; Sustainable Development Sustainability

### INTRODUÇÃO

Segundo Kusvuran (2015), o estresse salino é considerado um dos graves problemas abióticos quando se trata da produtividade da agricultura mundial. Tal condição pode ser

---

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri – URCA. Universidade Regional do Cariri – URCA, emanuelly.goncalves@urca.br

<sup>2</sup> Geógrafo, Doutor em Geologia, Setor de Geoconservação do Geopark Araripe, Universidade Regional do Cariri – URCA, rafael.soares@urca.br

perceptível em solos localizados em regiões áridas e semiáridas podendo ocasionar baixa produtividade (HERNÁNDEZ-CANSECO *et al.*, 2022).

Ademais, o estresse salino pode afetar a emergência das sementes retardando a germinação e afetando o crescimento das plantas além de diminuir o potencial osmótico causando toxicidade iônica devido ao acúmulo de Na<sup>+</sup> e Cl<sup>-</sup> (ALSAEEDI *et al.*, 2018; MISRA e DWIVEDI, 2004; ALMANSOURI, KINET e LUTTS, 2001; KHALIQ *et al.*, 2015; BARNAWAL *et al.*, 2017).

O 1,8-cineol, também conhecido como eucaliptol, é um composto orgânico presente em muitas plantas, incluindo o eucalipto, o alecrim, o tomilho e a menta. É amplamente utilizado em produtos aromáticos e de cuidados pessoais, graças ao seu aroma fresco, mentolado e herbal. É conhecido por ter ações anti-inflamatórias (ZHAO *et al.*, 2014; ŞİMŞEK *et al.*, 2017), analgésicas, expectorantes e broncodilatadoras. Por essa razão, ele é frequentemente utilizado no tratamento de problemas de atenção, como bronquite, asma e sinusite (CAI *et al.*, 2021)

O 1,8-cineol também pode ser usado como um repelente natural de insetos. No entanto, é importante notar que ele pode ser tóxico em altas doses e deve ser usado com cuidado e sob a supervisão de um profissional de saúde qualificado (JUERGENS *et al.*, 2020).

A cultura da cebola (*Allium cepa* L.) caracteriza-se como sendo uma das mais importantes cultivadas atualmente, tanto sob o ponto de vista econômico, quanto de consumo pela população. Segundo LOPES *et al.* (2008), devido ao acelerado crescimento populacional e a busca pela qualidade de vida, surge, a cada dia, a necessidade de aumentar o índice de produtividade de alimentos por área, visando otimizar a relação de toneladas por hectare, principalmente para a cebola. Além disso, atua concomitante ao interesse da agricultura sustentável, conservando os recursos, sendo eficaz quanto à produção e uso de bioenergia e economicamente viável. Tal aspecto acentua-se quanto à produção de *Allium cepa* L., visto que pequenos produtores visam obter máxima produtividade em pequenas áreas. (FACTOR *et al.* 2008).

Aliado a isso, existe a necessidade de promover o manejo adequado da área com a finalidade de promover a fertilidade do solo e conseqüentemente a nutrição das plantas. O presente estudo teve como objetivo central analisar um possível melhoramento sustentável frente aos objetivos de desenvolvimento sustentável(ODS). Para isso, foram abordados os objetivos de desenvolvimento sustentável e suas metas propostas pela ONU – Organização das

Nações Unidas. Como também, tem o propósito de desenvolver mecanismos de tolerância da planta (*Allium cepa*) ao estresse salino e para o desenvolvimento de estratégias de manejo e conservação das culturas em condições adversas.

E dessa forma seguir os padrões e metas de desenvolvimento sustentável número dois da ODS da ONU que tem como foco acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição, promovendo a agricultura sustentável.

Essas metas buscam garantir uma alimentação adequada para todos, promover a agricultura sustentável e garantir a segurança alimentar, contribuindo assim para a erradicação da fome e a promoção do desenvolvimento sustentável.

## **MÉTODOS**

Amostras de solo da área de estudo serão coletadas entre 20 cm e 40 cm de profundidade no solo, e depois enviadas para o laboratório, onde o pH, fósforo, potássio, sódio, cálcio, magnésio, alumínio, hidrogênio, concentração de alumínio e a troca catiônica capacidade (CTC) serão analisadas. A inibição do crescimento radicular em *Allium cepa* será observada para examinar a toxicidade de mudas não tratadas e tratadas. A produção de mudas de *Allium cepa* será realizada por semeadura direta. Para cada tratamento, em casa de vegetação, serão semeadas 20 sementes diretamente. Ao final do período de 45 dias, a concentração efetiva média (EC50) assim como (EC20) vai ser determinada por regressão linear. O número de raízes e a inibição relativa do crescimento radicular também serão calculados e expressos em porcentagem.

Os comprimentos das raízes serão medidos usando um paquímetro digital para determinar a taxa de crescimento das raízes e partes aéreas. O número de raízes também será avaliado. As medições foram realizadas em n = 8 plantas por tratamento após 45 dias. Após a realização dos testes experimentais e tratamentos, substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) serão medidas para determinar a peroxidação lipídica (LPO) dos produtos como medida de estresse oxidativo. Para medir a capacidade antioxidante do 1,8 Cineol será medida conforme o método DPPH.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os fitoquímicos são geralmente menos prejudiciais ao meio ambiente do que os agroquímicos sintéticos. Renovou o interesse na investigação destes compostos, considerando-os como uma alternativa ecologicamente segura (Isman, 2006). Dessa maneira, presume-se que

o uso de mecanismos de tolerância ao estresse salino, como o composto 1,8 cineol, em sementes de *Allium cepa* pode representar um avanço significativo no sentido de contribuir para o melhoramento sustentável desta cultura. A exposição das sementes no solo onde possui altas concentrações de sal pode resultar em estresse osmótico e iônico, prejudicando o desenvolvimento vegetal. Espera-se que o uso do 1,8 cineol possa atuar como um agente protetor, auxiliando as plantas a lidar com as condições adversas causadas pelo sal.

As plantas de eucalipto chamam a atenção de pesquisadores e ambientalistas em todo o mundo por representar uma fonte de madeira de rápido crescimento e também uma fonte de óleo utilizado para diversos fins. O óleo é extraído de folhas, frutos, botões e cascas apresentando atividades antibacteriana, antisséptica, antioxidante, antiinflamatória e anticancerígena (DIXIT et al., 2012; EGAWA et al., 1977)

Sabe-se que esse composto possui propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, o que pode contribuir para a redução do estresse oxidativo. Com isso, espera-se que o uso do 1,8 cineol possa promover uma maior germinação das sementes de *Allium cepa* sob condições de estresse salino, além de favorecer um melhor desenvolvimento das plantas e uma maior produção de bulbos. Além disso, a utilização deste mecanismo de tolerância pode reduzir a dependência de fertilizantes, contribuindo para uma agricultura mais sustentável e amigável ao meio ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, os resultados esperados com o uso desses mecanismos, como o 1,8 cineol, em sementes de *Allium cepa* são bastante promissores e podem representar uma importante estratégia para o melhoramento sustentável desta cultura.

## REFERÊNCIAS

ALMANSOURI, M.; KINET, J.-M.; LUTTS, Stanley. Effect of salt and osmotic stresses on germination in durum wheat (*Triticum durum* Desf.). **Plant and soil**, v. 231, n. 2, p. 243-254, 2001.

ALSAEEDI, A. et al. Exogenous nanosilica improves germination and growth of cucumber by maintaining K<sup>+</sup>/Na<sup>+</sup> ratio under elevated Na<sup>+</sup> stress. **Plant Physiol. Biochem.** n. 125, p. 64–171, 2018.

BARNAWAL, D. et al. Plant growth-promoting rhizobacteria enhance wheat salt and drought stress tolerance by altering endogenous phytohormone levels and TaCTR1/TaDREB2 expression. **Physiologia plantarum**, v. 161, n. 4, p. 502-514, 2017.

CAI, Z. et al. 1, 8-Cineole: uma revisão da fonte, atividades biológicas e aplicação. **Journal of Asian natural products research**, v. 23, n. 10, pág. 938-954, 2021.

Dixit A, Rohilla A, Singh V. Eucalyptus globulus: **A new perspective in therapeutics**. Int J Pharm Chem Sci 2012; 1(4): 1678-83.

Egawa H, Tsutsui O, Tatsuyama K, Hatta T. **Antifungal substances found in leaves of Eucalyptus species**. Experientia 1977; 33(7): 889-90.

HERNÁNDEZ-CANSECO, Jessie et al. Plant growth-promoting halobacteria and their ability to protect crops from abiotic stress: an eco-friendly alternative for saline soils. **Agronomy**, v. 12, n. 4, p. 804, 2022.

Isman, M. (2006) Botanical insecticides, deterrents and repellents in modern agriculture and an increasingly regulated world. **Annual Review of Entomology** 55.

JUERGENS, L. J.; WORTH, H.; JUERGENS, U. R. Novas perspectivas para terapia mucolítica, anti-inflamatória e adjuvante com 1,8-cineol na DPOC e asma: revisão sobre a nova abordagem terapêutica. **Avanços na terapia**, v. 37, n. 5, pág. 1737-1753, 2020.

KHALIQ, A. et al. Salinity tolerance in wheat cultivars is related to enhanced activities of enzymatic antioxidants and reduced lipid peroxidation. **CLEAN–Soil, Air, Water**, v. 43, n. 8, p. 1248-1258, 2015.

FACTOR, T. L.; ARAUJO, J. A. C.; VILELLA JUNIOR, L. V. E. Produção de pimentão em substratos e fertirrigação com efluente de biodigestor. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. Campina Grande, v. 12, n. 2, p. 143-149, 2008.

LOPES, J. F. B.; ANDRADE, E. M.; CHAVES, L. C. G. Impacto da irrigação sobre os solos de perímetros irrigados na Bacia do Acaraú, Ceará, Brasil. **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, v. 28, n.1, p. 34-43, 2008.

ŞİMŞEK, M.; DUMAN, R.. Investigação do efeito do 1,8-cineol na atividade antimicrobiana do gluconato de clorexidina. **Pesquisa em farmacognosia**, v. 9, n. 3, pág. 234, 2017.

ZHAO, C., Sun, J., Fang, C., & Tang, F. 1,8-cineol atenua a inflamação pulmonar aguda induzida por LPS em camundongos. **Inflammation**, v. 37, p. 566-572, 2014.

## OUTORGA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO APODI-MOSSORÓ

Anna Beatriz Pereira de Paiva Pordeus<sup>1</sup>

Denise Kauanny de Araújo Rosendo<sup>2</sup>

Jorge Luiz de Oliveira Pinto Filho<sup>3</sup>

José Gomes Ferreira<sup>4</sup>

**RESUMO** - No Brasil, a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) é um dos instrumentos de gestão de outorga, atuando na regularização de usos dos recursos hídricos. O artigo visou avaliar as outorgas no contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (BHAM) em 2021. Na pesquisa qualitativa com abordagem exploratória, analisaram-se dados, diagnosticando os padrões das outorgas concedidas. De janeiro a dezembro, foram emitidas 278 outorgas, tendo como fonte de captação predominante a água subterrânea (71,22%), quanto ao uso destaca-se a irrigação com 173, e para as vazões outorgadas observou-se a maior demanda por água relacionada ao uso da irrigação.

**Palavras-chave:** Água; Cobrança; Política.

**ABSTRACT** - In Brazil, the National Water Resources Policy (Law No. 9,433/1997) is one of the grant management instruments, working to regularize the use of water resources. The article aimed to evaluate grants in the context of the Apodi-Mossoró River Hydrographic Basin (BHAM) in 2021. In qualitative research with an exploratory approach, data was analyzed, diagnosing the patterns of grants granted. From January to December, 278 grants were issued, with groundwater as the predominant source of abstraction (71.22%), in terms of use, irrigation stands out with 173, and for the granted flows, the greatest demand for water was observed related to the use of irrigation.

**Keywords:** Water; Charge; Policy.

## INTRODUÇÃO

O Nordeste brasileiro engloba atributos que o destacam pelas especificidades apresentadas (clima semiárido hegemônico; regimes pluviométricos concentrados curtos períodos de tempo, resultando em secas prolongadas; problemas de subnutrição populacional; ascensão das desigualdades sociais; e políticas públicas insuficientes) (Tavares, 2022).

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte - UERN, [anna20231005171@alu.uern.br](mailto:anna20231005171@alu.uern.br);

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte - UERN, [denise-kauanny\\_12@hotmail.com](mailto:denise-kauanny_12@hotmail.com);

<sup>3</sup> Pós-doutor pela Universidade de Coimbra - UC, [jorge.filho@ufersa.edu.br](mailto:jorge.filho@ufersa.edu.br);

<sup>4</sup> Professor orientador: Doutor em Ciências Sociais, especialidade de Sociologia, pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa - ULISBOA, [jose.ferreira.1@ufm.br](mailto:jose.ferreira.1@ufm.br).

A escassez de água origina colapsos na estrutura de uma sociedade, de modo local e/ou generalizado (Souza; Souza; Sousa, 2022). Necessita-se explorar cientificamente e gerir os recursos hídricos, saneamento e uso e ocupação do solo, mediante suas políticas públicas é essencial na mitigação de desastres hidrológicos, como as Políticas de Recursos Hídricos, e as interfaces envolvidas (bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, por exemplo).

Diante do exposto, o trabalho objetivou a análise das outorgas de recursos hídricos, no contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (BHAM), para o ano de 2021, levando em consideração que são os dados mais atualizados na plataforma pelo órgão responsável. A escolha pela avaliação das outorgas nessa bacia está relacionada a um conjunto de fatores: segurança, no quesito de legalidade, oferecida por esse instrumento no sistema de alocação de água; a ajuda fornecida para a tomada de decisão pelo gestor; envolve o segundo rio de maior relevância ao longo da extensão estadual; progresso de atividades econômicas importantes por toda unidade de planejamento; e o obstáculo enfrentado pelo órgão gestor estadual dos recursos hídricos, no gerenciamento completo dessa bacia, especialmente no que concerne aos volumes outorgados e ao potencial hídrico.

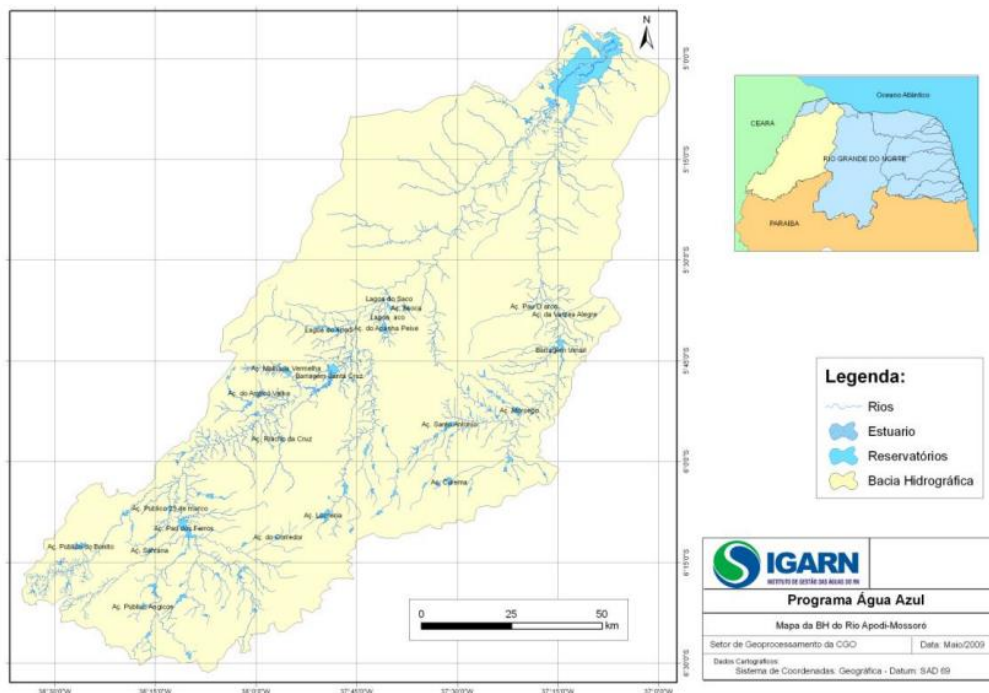
## **METODOLOGIA**

Neste estudo como procedimentos metodológicos utilizados, enfatiza-se a consulta à literatura. Em relação à finalidade da pesquisa, caracteriza-se como uma abordagem exploratória, pois envolveu o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados, no intuito de explorar o ambiente estudado. É um tipo de pesquisa essencial no início de investigações, pois, conforme Sampaio (2022). A pesquisa ainda é dita de cunho qualitativo, cuja natureza das fontes utilizadas para a abordagem e tratamento do objeto de estudo, que foi essencialmente a pesquisa documental. Conforme Nascimento (2016), a pesquisa qualitativa trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto, procurando explicar sua origem, relações e mudanças, e tentando deduzir as possíveis consequências.

Os dados foram obtidos através da busca a órgãos gestores das águas do estado do Rio Grande do Norte a qual consistiu no levantamento qualitativo do número de outorgas e nos usos múltiplos da água e, concomitantemente foi realizada a pesquisa documental, em que foram explorados documentos como a Política Nacional de Recursos Hídricos, bem como a Política Estadual de Recursos Hídricos, por se tratar de uma bacia inteiramente pertencente ao estado.

A Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (Figura 1) está localizada na região Oeste Potiguar do estado do Rio Grande do Norte, ocupa uma área de 14.276,00 km<sup>2</sup> correspondendo a 26,8% da área estimada do Estado, tem a sua nascente na Serra de Luiz Gomes até a foz entre os municípios de Areia Branca e Grossos, percorrendo nesse trajeto aproximadamente 210 km (Vale, 2022).

Figura 1 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró.



Fonte: IGARN, 2014.

Considerada a segunda maior bacia no Rio Grande do Norte, a BHAM comporta 618 açudes totalizando um volume de acumulação de 469.714.600 m<sup>3</sup> de água, que corresponde, respectivamente, a 27,4% e 10,7% dos totais de açudes e volumes acumulados do Estado, nos quais o abastecimento da população é realizado por meio de 51 reservatórios, sendo os 18 principais reservatórios com capacidade acima de 5.000.000 m<sup>3</sup>, divididos em 18 cidades, conforme o exposto na Tabela 1 a seguir.



Tabela 1 - Situação Volumétrica de Reservatórios (Açudes, Barragens e Lagoas) para o ano de 2021, com capacidade acima de 5.000.000 m<sup>3</sup>.

Reservatório	BHAM	
	Município	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Bonito II	São Miguel	10.870.000
Encanto	Encanto	5.190.000
Flechas	José da Penha	8.950.000
Pau dos Ferros	Pau dos Ferros	54.850.000
Marcelino Vieira	Marcelino Vieira	11.200.000
Jesus Maria José	Tenente Ananias	9.640.000
Pilões	Pilões	5.900.000
Passagem	Rodolfo Fernandes	8.270.000
Malhada Vermelha	Severiano Melo	7.540.000
Riacho da Cruz II	Riacho da Cruz	9.600.000
Lucrecia	Lucrecia	24.750.000
Brejo	Olho-d'Água do Borges	6.450.000
Rodeador	Umarizal	21.400.000
Tourão	Patu	7.990.000
Morcego	Campo Grande	6.710.000
Santo Antônio de Caraúbas	Caraúbas	8.540.000
Santa Cruz do Apodi	Apodi	599.710.000
Umarí	Upanema	292.810.000

Fonte: Agência Nacional de Águas (ANA, 2021).

## DESENVOLVIMENTO

Peixoto (2020) sugeriu, como um dos métodos para o tratamento dessa crise abordar, a água como elemento de com arranjo localizado, de forma espacial, podendo ser atribuída de diversas maneiras por distintos grupos, indicando que é preciso a estudar partindo de um princípio geral até alcançar pontos mais específicos, sendo todos fundamentais para análise e delineamento futuros.

No Brasil, a situação dos recursos hídricos ainda é tida como crítica, segundo Barbosa, Gondim e Abreu (2023), com realce para os anos de 2014 a 2016, nos quais o país sofreu umas de suas crises hídricas de maior dimensão. Costa *et al.* (2022) explicam que no semiárido brasileiro, os danos causados pela variabilidade natural, altamente influente na região e em seus constituintes, podem ser intensificados pela má governança designada aos recursos hídricos.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) estabelece como um dos seus instrumentos de gestão, a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, que tem o objetivo de assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, além de garantir o direito de acesso à água, uma vez que regulariza o seu uso em uma bacia hidrográfica (Dantas, 2021).

As concessões de outorgas no domínio estadual tem o dever de emissão associado aos órgãos gestores de recursos hídricos estaduais. No Estado do Rio Grande do Norte a regulamentação é de responsabilidade do Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN), de acordo com a Lei Estadual nº 8.086/2002 (RIO GRANDE DO NORTE, 2002).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O período correspondente de janeiro a dezembro de 2021 envolveu a emissão de um total de 278 outorgas, em toda a extensão da BHAM. Entre os anos de 1997 até 2018 e na mesma bacia hidrográfica, puderam evidenciar um maior número de outorgas em 2017, quando o estado outorgou 128 usuários, representando 20,22% do total emitido em todo o período. Logo, fazendo-se um comparativo, o ano de 2021, a proporção de outorgas emitidas deteve um considerável aumento, sendo este superior ao dobro do quantitativo para de 2017. Os avanços tecnológicos e de gestão, como a implementação de outorgas eletrônicas, aliada ao papel atuante do IGARN como órgão gestor, como a procura pela regularização de todos os compreendidos nas atividades de uso da água do local em questão, devem conter uma parcela associada a esse crescimento.

Quanto às outorgas emitidas por tipo de captação na BHAM, 198 outorgas (71,22%) foram para fontes subterrâneas de água, enquanto 80 (28,78%) para fontes superficiais. Este cenário é justificado diante a presença de extensos mananciais subterrâneos no estado, como os aquíferos Açú e Jandaíra. Dessa forma, essas áreas despertam maiores interesses para investimentos em projetos de irrigação, especialmente por parte de empresas agrícolas, cujas fontes principais de captação de água são esses dois aquíferos.

A Bacia Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu, de acordo com Dantas (2021), teve maior número de outorgas igualmente, de 2018 até 2020, por captação subterrânea, assim como a vazão outorgada também é maior por intermédio desse tipo de captação. A respeito das outorgas quanto ao uso da água na BHAM em 2021, a irrigação mostrou-se dominante com 173 outorgas emitidas, 43 para carcinicultura, seguido por 30 para uso humano, 20 para uso animal, 7 para uso industrial e 5 para piscicultura. Há ainda que o Rio Grande do Norte se destaca dentre os outros estados nordestinos, na conjuntura do agronegócio, com maior foco na expansão da sua agricultura irrigada, que é evidenciada pela fruticultura irrigada, principalmente na cultura do melão através da exploração de água no aquífero Açú (Alves; Aquino; Filho, 2018).

Na avaliação das outorgas em termos de volume outorgado, observa-se também que a maior demanda por água está relacionada ao uso da irrigação, sendo que a fonte de água subterrânea apresenta supremacia sobre as águas superficiais. Além do mais, vale ressaltar que a vazão para o uso da água voltado a piscicultura da fonte superficial não estava disponível no banco de dados disposto pelo IGARN. Precisa-se ainda ponderar fatos associados à ineficácia das políticas, onde pôde se constatar que, apesar do avanço no número de outorgas, a mesma está presente no que concerne às autoridades legais pela fiscalização sobre o uso dos recursos hídricos, bem como no abastecimento de água. Outro ponto é o da necessidade de funcionamento mais efetivo da gestão de recursos hídricos entre todos os setores que a compõem, como órgãos responsáveis, tipo o IGARN.

Tabela 2 - Número de outorgas e volumes outorgados por fonte de captação e por uso da água.

USOS	FONTE			
	SUPERFICIAL		SUBTERRÂNEA	
	Nº Outorgas	Vazão (m³/dia)	Nº Outorgas	Vazão (m³/dia)
IRRIGAÇÃO				
O	42	22.837,00	131	116.020,3
HUMANO	16	71.841,87	14	9.489,24
PISCICULTURA				
URA	4	-	1	150
CARCINICULTURA	3	3.579,08	40	55.528,75
INDUSTRIAL				
AL	0	0,0	7	1.643,52
ANIMAL	15	2.361,76	5	2.285,24

Fonte: Autores (2023), adaptada com os dados disponibilizados pelo IGARN (2023).

## CONSIDERAÇÕES

A avaliação da concessão de outorgas é uma técnica substancial para o entendimento acerca da disposição e acessibilidade hídrica em uma bacia hidrográfica. O diagnóstico realizado tem como fim principal estimar as demandas requeridas pelo uso dos recursos hídricos, para que o planejamento seja estruturado, voltando-se para: segurança do atendimento aos variados usuários; garantia do direito do acesso à água; e atendimento à legislação em vigência.

Em sua totalidade, no ano de 2021, 278 outorgas foram emitidas em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró, com um aumento de 53,97% no período de dois anos. Esse, por sua vez, pode ser visto sob a perspectiva de um avanço no sistema, como é o caso das outorgas eletrônicas, além do trabalho constante dos órgãos abrangidos. No tipo de fonte e de

capacitação, preponderam as águas subterrâneas (71,22%) em relação às superficiais, tendo elevada influência das extensões que integram a BHAM. Entre os usos requisitados nas outorgas e sua representatividade, a irrigação domina com 62,23%. Quanto ao volume outorgado, a demanda superior também está associada à irrigação. Salienta-se, por fim, que a escolha para o ano de 2021 foi em consonância com os dados mais atualizados no sistema do IGARN, sendo um indicativo de defasagem.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V. D. A. de; VIEIRA, P. V. M.; FERREIRA, I. C. S.; SILVA, N. H. S. da; PEIXOTO, F. S.. Uso das águas subterrâneas e conflito no abastecimento de água em pequena cidade do semiárido potiguar. **Geografia em Atos (Online)**, Presidente Prudente, v. 6, n. 2, p. 92–110, 2022. DOI: 10.35416/geoatos.2022.9070. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/geografiaematos/article/view/9070>. Acesso em: 15 set. 2023.

BARBOSA, Lara Nascimento Vale; GONDIM, Juliana Maria Soares; ABREU, Martha Edna do Nascimento Uchoa. Práticas de uso sustentável da água da chuva como meio de minimizar os impactos da crise hídrica. *In*: SOUSA, Janaildo Soares de (org.). **A ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO: DO CRESCIMENTO ECONÔMICO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**. São Paulo: Editora Científica Digital, 2023. p. 148-155.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília. 1997. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm). Acesso em: 16 set. 2023.

COSTA, R. L. da; TORRES, D. M.; GOMES, J. T.; SILVA, J. E. M.. Tratamento de água cinza para reúso agrícola no semiárido do Rio Grande do Norte, Brasil. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 27, n. 5, p. 1031–1040, set. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-415220210226>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/CfRPxRyYSYYZsB4x979WfWz/#>. Acesso em: 15 set. 2023.

DANTAS, Tainara Aparecida Correia. **-Análise quali-quantitativa das outorgas da bacia hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu (PB/RN) nos anos de 2018-2020**. Orientador: Prof. Dr. Bruno de Medeiros Souza. 2021. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2021.

IGARN, Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte. Relatório Bacia Apodi/Mossoró. Disponível em: <http://www.igarn.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=PASTAC&TARG=1346&ACT=&PAGE=&PARM=&LBL=Bacia+hidrogr%E1fica>. Acesso em: 23 ago. 2023.

NASCIMENTO, F. P. **Classificação da Pesquisa. Natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos.** Brasília: Thesaurus, 2016.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH. **Lei nº 8.086, de 15 de abril de 2002.** Cria o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte – IGARN, e dá outras providências. Natal. 2002. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/gac/DOC/DOC000000000054961.PDF>. Acesso em: 19 set. 2023.

SAMPAIO, T. B. **Metodologia da pesquisa.** Santa Maria: UAB/CTE/UFSM. ISBN 978-65-88403-57-0.

SOUZA, S. D. G. de; SOUZA, A. C. N. de; SOUSA, M. L. M. de. Políticas públicas de convivência com o semiárido na sub-bacia hidrográfica do Rio Figueiredo, Ceará, Brasil. **Revista Continentes**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. 224-242, out., 2022. ISSN 2317-8825. DOI: <https://doi.org/10.51308/continentes.v1i20.361>. Disponível em: <http://revistacontinentes.com.br/index.php/continentes/article/view/361>. Acesso em: 14 set. 2023. doi: <https://doi.org/10.51308/continentes.v1i20.361>.

TAVARES, Uilka Elisa. **Análise das características espectrais multifonte da cobertura do solo em Região Semiárida.** Orientador: Prof. Dr. João Rodrigues Tavares Junior. 2022. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

## PEDALANDO EM NATAL: CICLOATIVISMO POTIGUAR

Tayse Cristina Silva dos Santos

### RESUMO

Pedalar é uma prática antiga, que por muito tempo foi relacionada a população mais carente por ser um meio de transporte mais econômico. Hoje, o ato de pedalar é considerado uma prática em ascensão. O cicloativismo, também denominado "*bicycle advocacy*" em inglês, vem como movimento dedicado à defesa dos direitos dos ciclistas nas vias públicas, buscando aprimorar as condições para a prática do ciclismo. Este estudo de caso tem como objetivo explorar a colaboração entre cicloativistas e administração municipal em Natal e analisar seus resultados. O método qualitativo exploratório, com revisão bibliográfica e entrevistas, evidencia resultados tangíveis dessa colaboração.

**Palavras-chave:** Bicicleta. Cicloativismo. Mobilidade ativa.

### ABSTRACT

*Cycling is an ancient practice that has long been associated with the poorer population due to being a more economical means of transportation. Today, cycling is considered a growing practice. Cyclactivism, also known as "bicycle advocacy," emerges as a movement dedicated to advocating for cyclists' rights on public roads, seeking to improve conditions for cycling. This case study aims to explore the collaboration between cyclactivists and municipal administration in Natal and analyze its outcomes. The exploratory qualitative method, incorporating literature review and interviews, highlights tangible results of this collaboration.*

*Keywords: Bicycle. bicycle advocacy. Active mobility.*

### Introdução

Em 2010 o número de carros no mundo era de, aproximadamente, 985 milhões, com um aumento de cerca de 46,7% até o final de 2022, quando atingiu o número alarmante de 1,446 bilhões de veículos, segundo dados da Organização Internacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (OIFVA, 2022). O setor de transporte é responsável por quase um quarto das emissões globais de gases de efeito estufa e poluição do ar na atmosfera (NAÇÕES UNIDAS, 2020). A lógica é de que, quanto mais carros há em circulação, mais o mundo sofre com problemas relativos à poluição.

Analisando os dados acima, observa-se que o carro deixou de ser um bem necessário para a locomoção e passou a ser um item de status, onde ter o mais novo, o mais bonito, o mais rápido é o que importa. Portanto, entendemos que a pergunta a seguir passa a ser de extrema importância para questionarmos o futuro que desejamos para nós mesmos e para as gerações futuras: “Quais as consequências da compra desenfreada de carros?”

Conseguimos entender a dimensão dos efeitos do uso excessivo de carros quando analisamos as informações do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Universidade de São Paulo (USP), que informa que os paulistanos vivem em média 2 anos a menos e enfrentam mais doenças respiratórias que os residentes das demais capitais brasileiras, chegando a marca de quatro mil mortes por ano ocasionadas por doenças respiratórias, o que torna a contaminação ambiental motivada pelos gases expelidos através dos automóveis um problema de saúde pública.

O professor e autor Paulo Saldiva, que é Professor Titular de Patologia na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Membro da Academia Nacional de Medicina, vem alertando sobre as consequências desse problema há anos. Entre vários artigos e vídeos, destaca-se o vídeo onde o professor Paulo Saldiva fala sobre os impactos da poluição na saúde das pessoas, ligando a poluição a doenças como demência, desgaste das articulações, ansiedade e até mesmo problemas ligados a fertilidade masculina (Canal Jornalismo TV Cultura, 2022).

Além dos problemas relacionados à saúde, consequências econômicas também são reflexo da atual carrocracia urbana (Gorz, 1973). No mundo todo, há cerca de 4,5 milhões de mortes anuais em consequência da poluição atmosférica, contabilizando um dano econômico de, aproximadamente, US\$2,9 trilhões, o equivalente a 3,3% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial (Greenpeace, 2021).

Em 2013, um estudo feito pelo *The cost of air pollution* do Banco Mundial revelou que a exposição à poluição do ar custou à economia mundial cerca de US\$ 5,11 trilhões naquele ano em “perda de bem-estar”, sendo US\$82,61 bilhões referentes ao Brasil (World Bank, 2016). A ferramenta *ImpactAr*, desenvolvida pela WRI Brasil, é um instrumento de valoração dos impactos da qualidade do ar na saúde no Brasil. Por meio dessa ferramenta, a WRI Brasil identificou aproximadamente 130 mil casos de ausências no trabalho devido a doenças relacionadas à poluição, acarretando em um custo anual estimado de cerca de R\$30 milhões em despesas hospitalares e perdas salariais (WRI Brasil, 2020).

Natal, a capital do estado do Rio Grande do Norte, é a segunda menor capital do país, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023). Essa cidade se destaca como um exemplo onde o uso de veículos motorizados é considerado o padrão predominante de mobilidade urbana. A adaptação necessária do ambiente urbano para acomodar o contínuo aumento de veículos motorizados emerge como um tema complexo, demandando estratégias eficientes por parte das autoridades.

Em agosto de 2014, o Departamento de Trânsito do Rio Grande do Norte (DETRAN) anunciou que o estado havia chegado à frota de 1 milhão de carros, motos e outros veículos motorizados em circulação. Em 2021, esse número cresceu cerca de 40%, chegando a 1.419.534, e 94,5% é de veículos particulares. A proporção é de um carro ou moto para cada 2,5 habitantes, sendo Natal a responsável por 30% da frota estadual e tendo um comparativo de um carro para cada dois habitantes. Segundo o setor de Estatística do Detran, na época, a capital possuía o número de 443.018 veículos para um total de 751.300 habitantes (DETRAN, 2021).

Em um comparativo com capitais vizinhas, como Recife, onde o número de veículos em circulação é de 723.830 com a população de 1.488.920 a média está em 2,3 pessoas por veículo. A capital pernambucana foi a 24ª cidade com os piores congestionamentos no Traffic Index 2021 no mundo, melhorando sua colocação já que no ano de 2020 a capital ocupava a 15ª posição no ranking. Em João Pessoa, capital da Paraíba, onde o número de veículos em circulação é de 440.454, com população estimada em 833.932 a média é baixa se comparada a Natal e Recife, com 0,53 de veículos por pessoa (IBGE, 2022).

Esses dados iniciais mostram que pedalar em Natal pode ser um desafio, apesar das dificuldades externas a começar pela hostilidade urbana de Natal à mobilidade ativa, a passos bem lentos, ou melhor “a pedais bem lentos” se nota na cidade uma mudança desse paradigma rodoviário. Desde a pandemia de COVID-19 que muitas pessoas estão optando por deixar seus carros em casa e aderiram à tendência internacional, verificada em diversas cidades ao uso da bicicleta, seja como forma de deslocamento, esporte ou atividade de lazer (AGORARN, 2021).

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho se caracteriza como um estudo de caso, o procedimento metodológico utilizado foi o qualitativo de caráter exploratório, investigando como as ações e demandas das pessoas que se deslocam em bicicleta em Natal influenciam as tomadas de decisões da prefeitura referente às melhorias da cidade para a ciclomobilidade.

Foram realizadas duas entrevistas semiestruturadas, a primeira com o atual presidente da Associação dos Ciclistas do Rio Grande do Norte (ACIRN). A segunda entrevista foi realizada com o atual diretor do Departamento de Engenharia de Trânsito na Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana (STTU). Foi realizada uma pesquisa através do formulário online com o objetivo de desenhar o perfil do ciclista potiguar e



compreender as particularidades locais do cicloativismo.

## **DESENVOLVIMENTO**

A cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, surge como um cenário propício para o florescimento do cicloativismo, impulsionado pela atuação proeminente da Associação de Ciclistas do Rio Grande do Norte (ACIRN). A ACIRN, como representante dos entusiastas da bicicleta na região, desempenha um papel significativo nas decisões municipais, contando com um representante ativo na Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

Fundada em 2010, a Associação de Ciclistas do Rio Grande do Norte (ACIRN) emergiu como resultado do engajamento de indivíduos que previamente participavam do movimento social denominado Bicletada Natal. Os ciclistas, organizavam encontros regulares a cada última sexta-feira do mês, reivindicando uma série de demandas relacionadas à aquisição de espaço adequado nas vias urbanas e à consolidação de prerrogativas concernentes à segurança dos ciclistas. Este esforço coletivo reflete a manifestação de um interesse compartilhado em estabelecer direitos e condições para os ciclistas na esfera urbana.

Embora seja destacado neste trabalho o papel de relevância da ACIRN no contexto do cicloativismo potiguar, é importante levantar reflexões sobre o poder e influência política da associação.

Para adquirir uma compreensão abrangente do cicloativismo potiguar, incluindo suas ações e posicionamentos, torna-se necessário enquadrá-lo como um componente integrante de um movimento que se ajusta às particularidades locais, mas que está ligado através da história e da ideologia a um fenômeno de escala global. O cicloativismo em Natal transcende o uso da bicicleta; é um chamado para a criação de espaços urbanos mais humanos, saudáveis e sustentáveis.

## **RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES**

Embora o uso da bicicleta seja algo popular, a discussão relativa ao ativismo no ciclismo em Natal encontra-se polarizada. A maneira como se desenrola o debate em torno do cicloativismo na cidade, revela traços de elitismo. Alguns cicloativistas defendem o pensamento de que quem anda de bicicleta já é um ativista da causa, pois, o andar de bicicleta é um ato de resistência. Porém o ativismo está ligado à consciência da causa. Como ser um ativista de uma causa sem ter a consciência dela?

Natal, com seu clima favorável e terreno relativamente plano, apresenta um potencial significativo para a adoção massiva da bicicleta como meio de transporte. O aumento constante de novos usuários de bicicletas evidencia a disposição da população em abraçar alternativas que não apenas respeitem o meio ambiente, mas também promovam uma interação mais humana e saudável com o espaço urbano.

Cidades maiores são mais complexas de se implementar transformações, porém Natal é uma cidade relativamente pequena, principalmente quando comparada às outras capitais brasileiras. Portanto, seu potencial para uma implementação bem-sucedida de uma estrutura cicloviária mais ampla e de um começo de uma cultura onde modos de transporte não motorizados são o foco, é altíssima.

A temática sobre o cicloativismo em Natal e no estado do Rio Grande do Norte é abrangente e para que os resultados sejam reais, é necessária uma pesquisa maior, onde se possa alcançar aquele trabalhador que usa a bicicleta todos os dias para ir trabalhar, que anda nas vias movimentadas por veículos motorizados e que apesar de ser cicloativo, não tem conhecimento sobre os movimentos de apoio e defesa ao usuário da bicicleta.

Em síntese, a perspectiva do cicloativismo em Natal, no estado do Rio Grande do Norte, assemelha-se àquelas observadas nos contextos internacional e brasileiro, onde é desenhado um caminho longo de lutas e deliberações pela frente, mas que se tornam necessários para o desenvolvimento e consolidação do movimento. Os frutos alcançados pelo cicloativismo em Natal, beneficia a toda população, a dinâmica entre governo municipal e a ACIRN é positiva e iguala o cicloativismo potiguar ao de grandes cidades no mundo, onde o movimento e governo local trabalham juntos. Embora muito tenha sido alcançado, é uma fase nova para a cidade, então muito ainda precisa ser feito para que Natal possa avançar no ranking de estrutura cicloviária das capitais brasileiras e se tornar uma cidade mais democrática.

Natal tem potencial para ser exemplo na integração segura das bicicletas no trânsito, mas para isso se deve empreender esforços significativos na implementação de ciclovias, no fomento de uma cultura cicloativista e no engajamento contínuo de seus cidadãos. A jornada rumo a uma cidade mais amigável para bicicletas não é apenas uma aspiração, mas uma necessidade premente para forjar um futuro urbano mais sustentável, saudável e equitativo.

## **REFERÊNCIAS**

ALIANÇA bike. **Ranking de Ciclovias e Ciclofaixas nas capitais Brasileiras**. Associação Brasileira do Setor de Bicicletas, 2023. Disponível em: <https://aliancabike.org.br/dados-do-setor/ciclovias-e-ciclofaixas/>. Acesso em: 07 dez.2023.

BARCELLOS, Fernando Henrique. **Cicloativismo, planejamento urbano e direito à cidade**. ANPUR, 2015. Disponível em: <https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/2191/2170> Acesso em 13 dez. 2022.

BAÚ de histórias: **Renata Falzoni e cicloativistas pedalam de Paraty á Brasília pelo direito de pedalar**. ESPN, 2014. Disponível em:[http://www.espn.com.br/noticia/391994\\_bau-de-historias-renata-falzoni-e-cicloativistas-pedalam-de-paraty-a-brasilia-pelo-direito-de-pedalar-bike-e-legal](http://www.espn.com.br/noticia/391994_bau-de-historias-renata-falzoni-e-cicloativistas-pedalam-de-paraty-a-brasilia-pelo-direito-de-pedalar-bike-e-legal) Acesso em: 17 Maio 2023.

CAMPOS, Bel. GARCIA, Amanda. Estudo estima que ações como reduzir poluição evitariam 11 mil mortes ao ano em SP. **CNN Brasil**, 2022. Disponível em:<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/estudo-estima-que-aco-es-come-que-reduzir-poluicao-evitariam-11-mil-mortes-ao-ano-em-sp/> Acesso em: 15 Maio 2023.

CARVALHO, Harley. F. FREITAS, Rafael. Democracia e resistência na gestão urbana de Fortaleza: Um olhar a partir do cicloativismo. **Revista Brasileira de sociologia do direito**, 2017. Disponível em: <https://revista.abrasd.com.br/index.php/rbsd/article/view/67> Acesso em: 04 jun. 2023.

CICLOATIVISMO: conheça tudo sobre o movimento. Bike Itau, 2022. Disponível em: <https://bikeitau.com.br/blog/cicloativismo/> Acesso em: 10 jun. 2023.

CICLOATIVISTA ou cicloativo? **Debate sobre práticas espaciais**. Canal Fórum da mobilidade, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3ij65I8F5P4&t=2307s>. Acesso em: 01 dez. 2023.

CIDADES e comunidades sustentáveis. Nações Unidas, 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11> Acesso em: 17 Maio 2023.

CIDADES. **IBGE**, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/22/28120> Acesso em: 17 Maio 2023.

DANTAS, Tiago. **Perigos do trânsito para a saúde**. Mundo educação, 2023. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/saude-bem-estar/perigos-transito-para-saude.htm> Acesso em: 15 Maio 2023.

DE SOUZA, Marcos. Paulo Saldiva: **bicicleta, para curar as cidades doentes**. Mobilize Brasil, 2011. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/543/bicicleta-para-curar-as-cidades-doentes.html> Acesso em: 15 Maio 2023.

**DIA mundial da bicicleta**. UCB União dos Ciclistas do Brasil, 2023. Disponível em: <https://uniaodeciclistas.org.br/geral/dia-mundial-da-bicicleta-2023/> Acesso em: 17 Maio 2023.

ECF – **European cyclist’s federation**. Eurovelo, 2023. Disponível em: <https://en.eurovelo.com/ecf> Acesso em: 02 de jun de 2023.

**FERRAMENTA revela ganhos em saúde e economia da substituição de ônibus a diesel por elétrico**. BETTI, Luana. GARCIA, Marina. CORRÊA, Fernando, 2020. Disponível em:

<https://www.wribrasil.org.br/noticias/ferramenta-revela-ganhos-em-saude-e-economia-da-substituicao-de-onibus-diesel-por>. Acesso em: 05 dez. 2023.

FIGUEIRA, Agatha Knox. **Configuração viária pedalabilidade: Estudo para um sistema cicloviário em Ponta Negra**. UFRN, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/36897>. Acesso em: 07 dez. 2023.

FROTA mundial atinge 1 bilhão de veículos. G1, 2008. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL338298-9658,00-FROTA+MUNDIAL+ATINGE+BILHAO+DE+VEICULOS.html> Acesso em: 17 Maio 2023.

IBGE. **Cidades e Estados**. IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/natal.html> Acesso em: 13 dez. 2022.

IMPACTOS na economia causados pela poluição do ar. Sicflux, 2021. Disponível em: <https://sicflux.com.br/blog/impactos-na-economia-causados-pela-poluicao-do-ar> Acesso em: 10 jun. 2023.

INTERNAÇÕES de ciclistas por conta de acidentes cresce 201% no RN. Tribuna do Norte, 2022. Disponível em: <https://tribunadonorte.com.br/natal/internacoes-de-ciclistas-por-conta-de-acidentes-crescem-201-no-rn/>. Acesso em: 01 dez. 2023.

ISGLOBAL. **Planetary health**, Barcelona Institute for Global Health, 2021. Disponível em: <https://www.isglobal.org/en/> . Acesso em: 07 dez. 2023.

JÁCOME, Igor. **Com 30% da frota no RN, Natal tem um veículo para cada dois habitantes**. G1, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2021/09/08/com-30percent-da-frota-no-rn-natal-tem-um-veiculo-para-cada-dois-habitantes.ghtml> Acesso em 13 dez. 2022.

MOBILIDADE em duas rodas: **A história da bicicleta em 10 momentos marcantes**. Aventuras na história, 2021. Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/mobilidade-em-duas-rodas-historia-da-bicicleta-em-10-momentos-marcantes.phtml> Acesso em: 04 jun. 2023.

MOTORIZATION rate 2020 – **WorldWide**. OICA, 2020. Disponível em: <https://www.oica.net/category/vehicles-in-use/> Acesso em: 17 Maio 2023.

CARROS usados aumentam poluição em mundo desenvolvido. Nações Unidas, 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1730592> Acesso em: 17 Maio. 2023.

MOVIMENTO bike night abre comemoração do dia mundial sem carros nessa quinta. Prefeitura de Cabo Frio, 2018. Disponível em: <https://cabofrio.rj.gov.br/movimento-bike-night-abre-comemoracao-do-dia-mundial-sem-carro-nessa-quinta-20/> Acesso em: 02 jun. 2023.

PEREIRA, Gláucia. **Estimativa de frota de bicicletas no Brasil**. Journal of Sustainable Urban Mobility, 2021. Disponível em: <https://ipmmu.com.br/josum/article/view/2>. Acesso em: 07 dez. 2023.

PESQUISA nacional sobre o perfil do ciclista brasileiro. LABMOB-UFRJ, Transporte Ativo, Observatório das Metrôpoles. LABMOB, 2021. Disponível em: <http://transporteativo.org.br/ta/?p=15559> Acesso em: 04 out. 2023.

PORTO, Renan. **SP tem recorde de congestionamento de manhã durante greve no metrô.** Metrôpoles, 2023. Disponível em: <https://www.metropoles.com/sao-paulo/capital-tem-recorde-de-congestionamento-de-manha-com-greve-no-metro> Acesso em: 17 Maio 2023.

**SETE cidades no mundo que são modelos de mobilidade urbana.** G1, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/sete-cidades-no-mundo-que-sao-modelos-de-mobilidade-urbana.ghtml> Acesso em: 15 Maio 2023.

TRIGUEIRO, André. **Nível de poluição emitida por carros será indicado por etiquetas especiais.** G1, 2012. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2012/08/nivel-de-poluicao-emitida-por-carros-sera-indicado-por-etiquetas-especiais.html> Acesso em: 17 Maio. 2023.

WANDSCHEER, Roselaine. **1817: Apresentada a precursora da bicicleta.** Made for minds, 2021. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/1817-apresentada-a-precursora-da-bicicleta/a-573265> Acesso em: 04 jun. 2023.

**WORD, History, Ideas and more from San Francisco's critical massa.** Criticalmass, 2022. Disponível em: <https://www.sfcriticalmass.org/> Acesso em: 10 jun. 2023.

PAULO Saldiva comenta os impactos da poluição na saúde das pessoas. 3 vídeos (2,52 min). Publicado pelo canal Tv Cultura. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=w\\_jwJ7h9gu0&t=89s](https://www.youtube.com/watch?v=w_jwJ7h9gu0&t=89s). Acesso em: 12 Dez. 2023.

CICLOATIVISMO. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [São Francisco, CA: Fundação Wikimedia], 2023. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Cicloativismo>. Acesso em: 12 Dez. 2023.

---

**EIXO 2 - TURISMO**

---

## ARAJARA: PRIMEIRO GEOSÍTIO VINCULADO AO GEOPARK ARARIPE EM EQUIPAMENTO DE INICIATIVA PRIVADA DO SETOR DE TURISMO NO MUNICÍPIO DE BARBALHA – CEARÁ

Indra Nogueira Nunes<sup>1</sup>  
Cicero Aurelisnor Matias Simão<sup>2</sup>

### RESUMO

Em 2002 foi inaugurado pela iniciativa privada o parque temático, Arajara Park, situado no distrito de Arajara em Barbalha - Ceará. Localizado em área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe, teve licença da SEMACE e IBAMA para o seu funcionamento. O parque é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Conforme a Lei no 9.985, art. 14 do Sistema Nacional Único de Conservação (SNUC), as RPPN são classificadas na categoria de Unidades de Uso sustentável, sendo uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. O presente texto trata-se de uma pesquisa em andamento, tendo em vista a recente chancela do Geopark Araripe e UNESCO na concessão do título de geossítio a referida tônica, o geossítio Arajara, tendo como objetivo geral analisar as medidas iniciais para a sua implementação. Conclui-se que a decisão de incluir o Arajara Park na rede de Geossítios do Geopark Araripe em 2023 não foi arbitrária, mas resultado de uma cuidadosa avaliação baseada em critérios da UNESCO. A escolha levou em consideração aspectos como sustentabilidade, impacto social e contribuições econômicas para a região.

**Palavras-chave:** Geopark Araripe; geossítio Arajara; turismo sustentável.

### ABSTRACT:

*In 2002, the theme park, Arajara Park, was opened by the private sector, located in the district of Arajara in Barbalha - Ceará. Located in the Environmental Protection Area (APA) of Chapada do Araripe, it had a license from SEMACE and IBAMA for its operation. The park is a Private Natural Heritage Reserve (RPPN). According to Law No. 9,985, art. 14 of the Unified National Conservation System (SNUC), RPPN are classified in the category of Sustainable Use Units, being a private area, recorded in perpetuity, with the objective of conserving biological diversity. This text is an ongoing research, in view of the recent approval of Geopark Araripe and UNESCO in granting the title of geosite to the aforementioned tonic, the Arajara geosite, with the general objective of analyzing the initial measures for its implementation. It is concluded that the decision to include Arajara Park in the Geopark Araripe Geosites network in 2023 was not arbitrary, but the result of a careful evaluation based on UNESCO criteria. The choice took into account aspects such as sustainability, social impact and economic contributions to the region.*

**Keywords:** Geopark Araripe; Arajara geosite; sustainable tourism.

### INTRODUÇÃO

Em 2002 foi inaugurado pela iniciativa privada o parque temático, Arajara Park, situado no distrito de Arajara em Barbalha - Ceará. Localizado em área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe, teve licença da SEMACE e IBAMA para o seu funcionamento. O

---

<sup>1</sup> [indranunes@alu.uern.br](mailto:indranunes@alu.uern.br). UERN

<sup>2</sup> [aurelio65123@gmail.com](mailto:aurelio65123@gmail.com). SEDUC/CE

parque é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Conforme a Lei no 9.985, art. 14 do Sistema Nacional Único de Conservação (SNUC), as RPPN são classificadas na categoria de Unidades de Uso sustentável, sendo uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Instalado junto à encosta da Chapada do Araripe em meio à floresta nativa, o parque possui a posse das fontes de água mineral que abastecem o Distrito Arajara, suas piscinas, toboáguas, cachoeiras e o seu parque aquático.

Ao entender a transversalidade das atividades turísticas com um altíssimo potencial de geração e distribuição de renda, o desafio posto é conseguir desenvolver um turismo de caráter sustentável e não no caráter predatório. O Araripe Geopark Mundial da UNESCO inventariou onze geossítios na Região do Cariri e destes, nove devem ser estruturados como rotas turísticas. Os geossítios evidenciam a significativa geodiversidade da região do Cariri cearense, a qual, por sua vez, é francamente atrelada à significativos elementos da biodiversidade e da cultura, sob diferentes expressões materiais e imateriais, proporcionando inúmeras formas de realizar o geoturismo e atividades de reeducação, fundamentais para promover o conhecimento, por conseguinte, uma maior identificação e formas mais concretas de proteção. (GEOPARK ARARIPE, 2018).

Assim, o município de Barbalha hoje, apresenta em seu território três geossítios, o primeiro, criado no ano de 2006, denominado Riacho do meio, fixado em parque ecológico municipal de mesmo nome, o Mirante do Caldas, fixado no Complexo Ambiental Mirante do Caldas, de responsabilidade estadual, criado em 2023, junto ao Arajara, fixado no parque temático também de mesmo nome e de propriedade privada.

O presente texto trata-se de uma pesquisa em andamento, tendo em vista a recente chancela do Geopark Araripe e UNESCO na concessão do título de geossítio a referida tônica, o geossítio Arajara, tendo como objetivo geral analisar as medidas iniciais para a sua implementação.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um ensaio exploratório descritivo. Para Cervo, Bervian e da Silva (2007, p. 61), a pesquisa descritiva ocorre quando se registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos, sem manipulá-los. Segundo Barros e Lehfel'd (2000, p. 71) por meio de pesquisas descritivas, procura-se descobrir com que frequência um fenômeno ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações e conexões com outros fenômenos.



Segundo Gil (2002, p. 41) pesquisas exploratórias tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, incluindo levantamento bibliográfico e entrevistas.

## RESULTADOS

Em 2023, o parque temático passou a compor a rede de Geossítios do Geopark Araripe, primeiro geoparque das Américas composto por uma rede delimitada de onze geossítios, são eles: Colina do Horto, Cachoeira de Missão Velha, Floresta Petrificada, Batateiras, Pedra Cariri, Parque dos Pterossauros, Riacho do Meio, Ponte de Pedra, Pontal de Santa Cruz, Mirante do Caldas e Arajara. Conforme já mencionado no presente trabalho, o Geopark Araripe abrange seis municípios do Cariri, dentre eles: Barbalha, Crato, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri.

Segundo a administradora do complexo turístico, o reconhecimento da instalação do parque, deu-se pela política do estado do Ceará de garantir a infraestrutura para desenvolver o Turismo, três anos antes da sua inauguração, em 2000, foi construída a estrada que liga o distrito de Arajara aos municípios de Barbalha e Crato.

“Com a estrada, se veio muitas outras coisas, então, você vê hoje, uma grande quantidade de casas, até pequenos negócios, e pessoas vindo morar por aqui, depois que o parque passou a existir, e uma coisa que é legal ver é que em final de semana você vê o pessoal vendendo fruta na estrada, a moça que abriu a tapiocaria na estrada, o rapaz que tá vendendo o milho dele na estrada, o pessoal que tá botando seu negócio em movimento, a pousadinha que abriu.” (SARAIVA, 2023)

Colaborando, Guimarães – Diretor executivo do Geopark Araripe, destaca que o mesmo foi criado em 2006, vinculado a Universidade Regional do Cariri, URCA e ao governo de Estado do Ceará, é o primeiro geoparque das Américas. Membro da Global Geopark Network (GGN), que tem como objetivo a promoção e geoconservação do patrimônio natural da região do Cariri cearense, com ênfase na geodiversidade, e na sustentabilidade, aponta que o município de Barbalha e sua relação com a floresta nacional do Araripe, é um roteiro turístico, dada a abundância das águas com os seus balneários, mas, além do turismo de natureza, outras duas potencialidades se destacam, a cultural, com a tradicional festa do Pau da Bandeira, a diversidade de seus grupos culturais, e as comunidades tradicionais.

Saraiva ainda enfatiza que, escolha do Arajara Park para ser geossítio, coube uma bateria de avaliações, não foi feita de forma aleatória, vários preceitos exigidos pela UNESCO foram levados em consideração e avaliados como a sustentabilidade, a questão social, a economia no seu entorno. A administradora aponta que, além da biodiversidade local, possibilita o contato

direto com a natureza por parte dos visitantes, e há a presença de espécie única, que é o pássaro Soldadinho-do-Araripe. Assim, existe um trabalho de educação ambiental nas trilhas guiadas no parque. Para a administradora, o impacto do empreendimento foi positivo e sustentável, mudou a realidade do distrito de Arajara.

**Figura 2:** Soldadinho do Araripe, ave endêmica presente no geossítio Arajara. Reprodução monitorada.



Fonte: Arquivos do Arajara Park, 2023.

“toda mão de obra é da própria comunidade” e a toda uma preocupação com a sustentabilidade, “a gente tem um sistema de tratamento, toda a seleção dos resíduos, a separação, o tratamento do resíduo sólido e não sólido e tem uma empresa que é terceirizada, ela compra esses resíduos, o resíduo que não é sólido a gente compartilha uma parte da comissão com os meninos que fazem a separação. O município faz apenas a coleta do lixo” (SARAIVA, 2023).

A declaração evidencia uma abordagem integrada para a gestão de resíduos e o envolvimento da comunidade. Ao afirmar que "toda mão de obra é da própria comunidade", destaca-se o empoderamento local, indicando que os membros da comunidade desempenham um papel central nas atividades relacionadas ao tratamento de resíduos, proporcionando oportunidades de emprego e fortalecendo o senso de responsabilidade.

A preocupação com a sustentabilidade é evidente na descrição do sistema de tratamento de resíduos, com ênfase na seleção, separação e tratamento de resíduos sólidos e não sólidos, refletindo um compromisso com práticas ambientalmente amigáveis. A parceria com uma empresa terceirizada para a compra de resíduos destaca uma abordagem inovadora para a gestão de resíduos, incorporando elementos de economia circular.

Além disso, a menção de que a empresa compartilha parte da comissão com os trabalhadores que realizam a separação ressalta a participação ativa da comunidade no processo econômico, promovendo a sustentabilidade financeira. Ao indicar que o município se concentra na coleta do lixo, a fala destaca uma distribuição eficaz de responsabilidades entre o setor público, a comunidade e a iniciativa privada, ilustrando um modelo colaborativo que fomenta práticas sustentáveis.

O terceiro geossítios situado em Barbalha, o Arajara, foi fruto de uma parceria entre a Universidade Regional do Cariri e a iniciativa privada responsável pelo empreendimento, o que possibilitou toda uma relação de sustentabilidade com a comunidade de Arajara, com estímulo ao empreendedorismo local, o aproveitamento da mão de obra que trabalha no grande equipamento. Esse desenvolvimento encadeia toda uma rede do turismo, do garçom ao artesão, com geração de emprego, renda e sua distribuição (GUIMARÃES, 2023).

Entretanto, há um outro nicho que precisa de uma maior assistência e políticas públicas, que são as comunidades tradicionais, além de terem atividades produtivas e empreendedora, são essas que nutrem a característica cultural do território, portanto, essas pessoas precisam ser melhor cuidadas pelo poder público e também pelos empreendedores locais. Há uma grande potencialidade que carece de ser explorada. Que impacta diretamente no desenvolvimento do território.

## **CONSIDERAÇÕES**

A decisão de incluir o Arajara Park na rede de Geossítios do Geopark Araripe em 2023 não foi arbitrária, mas resultado de uma cuidadosa avaliação baseada em critérios da UNESCO. A escolha levou em consideração aspectos como sustentabilidade, impacto social e contribuições econômicas para a região. A administração do parque enfatiza não apenas a biodiversidade local, mas também a oferta de experiências diretas com a natureza, destacando a presença de espécies únicas, como o pássaro Soldadinho-do-Araripe. Ademais, a implementação de trilhas guiadas e programas de educação ambiental evidencia um comprometimento com a preservação e consciência ecológica.

A instalação do Arajara Park gerou mudanças positivas e sustentáveis no distrito de Arajara. A ênfase na contratação de mão de obra local fortalece a comunidade, proporcionando empregos e empoderamento. A abordagem inovadora para a gestão de resíduos, envolvendo a comunidade na separação e tratamento, demonstra um compromisso real com a sustentabilidade ambiental. A parceria com uma empresa terceirizada para a compra de resíduos não só promove a economia circular, mas também distribui benefícios financeiros para os membros locais envolvidos no processo.

Esses elementos revelam uma perspectiva integrada e colaborativa para o desenvolvimento, envolvendo setores público e privado, bem como a participação ativa da comunidade. A gestão responsável dos recursos naturais, o estímulo à economia local e a promoção de práticas sustentáveis são aspectos cruciais desse modelo, que pode servir como

um exemplo inspirador para outras regiões em busca de um turismo consciente e benéfico para a comunidade.

## **REFERÊNCIAS**

BARROS, Aidil J. da Silveira; LEHFELD, Neide A. de Souza. **Fundamentos de Metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BRASIL. **Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil**: Conteúdo Fundamental – Turismo e Sustentabilidade Ministério do Turismo. Brasília, 2007.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica** 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

GOPARK ARARIPE. **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO GOPARK ARARIPE**  
**Período: 2018 a 2021**. JANEIRO /2018 – Crato - Ceará. Disponível em:  
<http://www.urca.br/wp-content/uploads/2018/01/Planejamento-Estrategico-GeoPark-Araripe.pdf>. Acesso em: 10 de dez. 2023.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 Ed. São Paulo: Atlas S/A, 2002.

## GEOTURISMO NA SERRA DO LETREIRO, MUNICÍPIO DE JOSÉ DA PENHA-RN

Marcos Clégio Teodoro<sup>1</sup>  
Diógenys da Silva Henriques<sup>2</sup>  
Anny Catarina Nobre de Souza<sup>3</sup>  
Wendson Dantas de Araújo Medeiros<sup>4</sup>

### RESUMO

O presente estudo tem como objetivo apresentar a Serra do Letreiro, situada em José da Penha, no estado do Rio Grande do Norte (RN), como potencial local ao Geoturismo e possível indutora ao desenvolvimento sustentável local. A metodologia consistiu em pesquisa bibliográfica, observação de imagens de satélite e visitas de campo. Os resultados apontam para a riqueza de geodiversidade e valores científico, estético, cultural e ecossistêmico da Serra, destacando sua importância como geomorfossítio. Conclui-se que o Geoturismo na região pode impulsionar o desenvolvimento local de forma sustentável, promovendo a preservação da natureza e fortalecendo a identidade cultural da região.

**Palavras-chave:** Geomorfofossítio, Relevo, Desenvolvimento sustentável.

### ABSTRACT

*The present study aims to present Serra do Letreiro, located in José da Penha, in the state of Rio Grande do Norte (RN), as a potential location for Geotourism and a possible inducer of local sustainable development. The methodology consisted of bibliographic research, observation of satellite images and field research. The results point to the rich geodiversity and scientific, aesthetic, cultural and ecosystem value of Serra do Letreiro, highlighting its importance as a geomorphosite. It is concluded that Geotourism in the region can boost local development in a sustainable way, promoting nature preservation and strengthening the region's cultural identity.*

**Keywords:** *Geomorphosite, Relief, Sustainable development.*

### INTRODUÇÃO

Em todo o mundo é possível encontrar paisagens naturais com fascinantes formações rochosas, proveniente do contato de diferentes climas e contextos geológicos, que chamam atenção e atraem turistas distantes para conhecê-las (Santangelo; Valente, 2020). Essa visitação, motivada pelo conteúdo geológico-geomorfológico, tem se afirmado como uma especialização turística de natureza e nas literaturas das Geociências sob o título de Geoturismo.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES), pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [teodoroclegio@gmail.com](mailto:teodoroclegio@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutorando em Geografia, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [diogenyshenriques@outlook.com](mailto:diogenyshenriques@outlook.com).

<sup>3</sup> Doutoranda em Geografia, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [profnobreannycat@gmail.com](mailto:profnobreannycat@gmail.com).

<sup>4</sup> Doutor em Geografia pela Universidade de Coimbra. Docente do Departamento de Gestão Ambiental (DGA) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [wendsonmedeiros@uern.br](mailto:wendsonmedeiros@uern.br)

Segundo Moreira (2014, p. 21), os elementos do meio abiótico, também conhecidos por Geodiversidade, geralmente constituem um dos principais elementos dessas paisagens que motivam para o Geoturismo. Nas palavras da autora, “independentemente da motivação, o turismo utiliza em diversos dos seus segmentos atrativos geológicos e geomorfológicos, como praias, rios, cavernas, montanhas, lagoas, paredões rochosos, fontes termais, cachoeiras, vulcões, cânions, entre outros”.

A geodiversidade desempenha um papel crucial no turismo de aventura, visto que atividades como o *rafting*, *mountain bike*, parapente e trilhas *off-road* são diretamente influenciadas pela diversidade geológica e geomorfológica dos destinos (Moreira, 2014). Nesse sentido, é importante desenvolver estratégias interpretativas que possam valorizar o Patrimônio Geomorfológico e proporcionar experiências enriquecedoras tanto para os praticantes de geoturismo quanto de ecoturismo.

O Geoturismo é considerado uma importante ferramenta para o desenvolvimento econômico de uma região, desde que seja realizado de forma sustentável. Para isso, é fundamental que haja um planejamento adequado visando uma gestão eficaz e a utilização responsável dos recursos da Geodiversidade. Essa prática pode contribuir significativamente para o crescimento local e regional, garantindo a preservação do meio ambiente (Moura-Fé, 2015).

Nesse sentido, esse trabalho tem o objetivo de apresentar a Serra do Letreiro, situada no município de José da Penha, no estado do Rio Grande do Norte (RN), como potencial local ao Geoturismo e possível indutora ao desenvolvimento sustentável local. Para tanto, será dado enfoque específico à Serra do Letreiro por ser objeto geomorfológico que desponta visualmente na paisagem local, tanto do ponto da diversidade de geoformas quanto da preservação dos elementos bióticos.

A área de estudo está localizada no extremo Oeste do Rio Grande do Norte, há cerca de 417 km de Natal. A partir de 2017, com a nova delimitação regional do IBGE (2017), o município da área de estudo passou a integrar a Região Geográfica Imediata de Pau dos Ferros. O município soma uma área total de 118 km<sup>2</sup>, com população total de 5.803 habitantes e um Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de R\$11.347,37. A atividade que compõem o PIB refere-se sobretudo ao setor de serviço, especificamente na área da administração pública, mas observa-se crescimento na atividade do turismo que pode vir a somar na renda local.

Este turismo está muito relacionado às paisagens naturais, sobretudo as áreas serranas. Tal fato suscita a investigação de haver um importante Geopatrimônio (com formas de elevado valor científico, estético, ecológico e cultural) que pode ser explorado sustentavelmente através do geoturismo, como aponta Henriques (2023). Dessa forma, esse trabalho busca dar evidência a potencial local no município supracitado visando tanto sua divulgação ao geoturismo, que conseqüente repercutiria no desenvolvimento local, quanto na valorização e necessidade de preservação e proteção destes ambientes.

## **METODOLOGIA**

Os procedimentos metodológicos estão fundamentados sobretudo em levantamento bibliográfico, observação de imagens de satélite e pesquisa de campo. A busca bibliográfica foi realizada para fins de apropriação teórico-conceitual do geoturismo e o levantamento de materiais para descrição da área de estudo. A aquisição dos materiais se deu através de buscas controladas no *Google Scholar*, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e em bases digitais/repositórios institucionais das universidades.

A observação de imagens de satélite foi designada para identificar afloramentos, sobretudo macroformas (serras e lajedos), e outras formas de aparente interesse geomorfológico via observação de imagem de satélite no *Google Earth Pro*<sup>TM</sup>. Os trabalhos de campo tiveram a finalidade de reconhecimento *in loco* da verdade terrestre. Em campo buscou-se observar aquelas geoformas que melhor sintetizam o critério da integridade, raridade, importância científica e didática (Brilha, 2016).

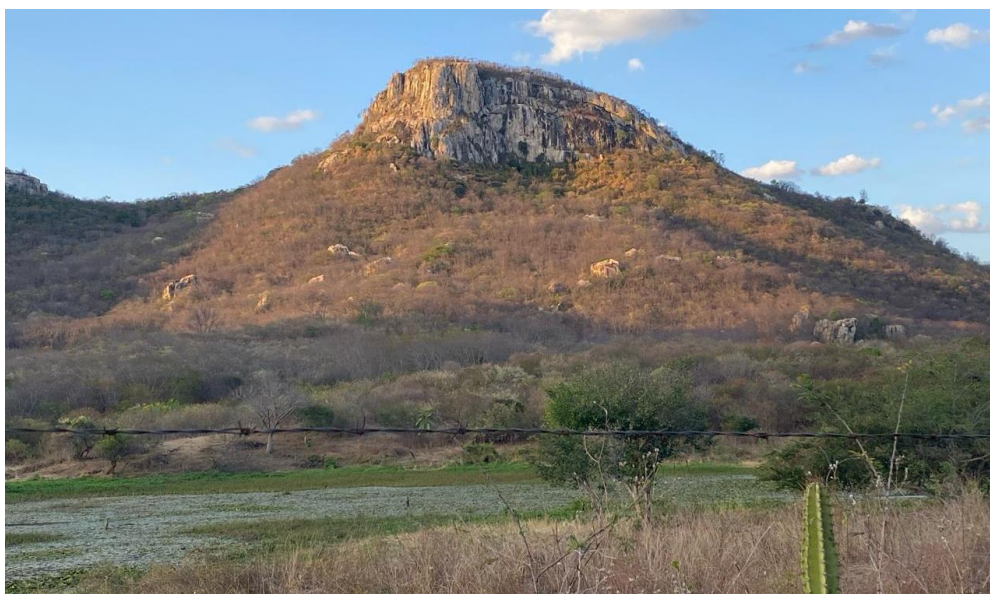
## **RESULTADOS**

Na extremidade Oeste do município de José da Penha, nas proximidades de um pequeno córrego, encontra-se um local de interesse geomorfológico conhecido popularmente como Serra do Letreiro. O local fica a aproximadamente 8 km da cidade e é de fácil acesso até a base da serra, levando cerca de quarenta minutos de carro ou moto, incluindo trechos pela BR 405 e estradas rurais. No entanto, a trilha até o topo da serra é considerada de difícil acesso por alguns trilheiros. Este geomorfossítio está localizado em uma propriedade rural particular (SFB, 2021), mas o acesso é livre, sendo recomendado que a trilha seja feita com a orientação de um condutor local. O local é de grande valor científico, didático, estético e cultural, proporcionando aos visitantes uma experiência única em termos de conteúdo geomorfológico.

O valor científico deste local é atribuído principalmente pela sua singularidade dentro do Domínio Montanhoso do Maciço do Pereiro, sendo o único ponto de interesse na região. Além das geformas presentes, os alinhamentos serranos com altitudes variando entre 500 e 800 m conferem aspectos geomorfológicos particulares a essa área, conforme descrito pela CPRM (2010, p. 90), pelas “vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, escarpadas, e topos de cristas alinhadas, aguçados ou levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e depósitos de tálus e um sistema de drenagem principal em franco processo de entalhamento”.

De maneira mais específica, a Serra do Letreiro, vista da sede urbana de José da Penha, é descrita como um morro dômico achatado, ligado a outros morrotes. No entanto, a face sudoeste da serra mostra características de elevação rochosa e escarpada, com exposição da rocha maciça. Neste ângulo (Figura 1), nota-se claramente uma linha horizontal que sugere a presença de um falhamento na rocha ou o antigo nível de base.

Figura 1 - Face escarpada da Serra do Letreiro, em José da Penha (Nov./2022)



Fonte: Acervo dos autores

A partir do trecho do córrego (Figura 2), é possível observar a deposição de material coluvial oriundo das partes mais elevadas das montanhas, juntamente com blocos de diversos tamanhos e colorações dispostos caoticamente. Além disso, diques de pegmatitos com cristais bem desenvolvidos cortando alguns dos blocos rochosos na área também chamam atenção.



Figura 2 - Aspectos geomorfológicos do Córrego do Letreiro. A – Caos de blocos; B – Diques de pegmatito; C – Afloramento fraturado e entalhado no córrego



Fonte: Acervo dos autores

O Geomorfossítio Serra do Letreiro destaca-se por sua altitude de 528 metros, o que possibilita sua visualização de longa distância e contribui para seu valor estético. Nas proximidades da base da Serra, foram identificadas áreas de cultivo agrícola, no entanto, a vegetação de porte elevado que cobre a formação rochosa e o córrego adjacente estão relativamente preservados, justificando assim seu valor ecológico. Além disso, o local possui importância cultural e turística, com trilhas eventualmente organizadas pela prefeitura municipal.

Destaca-se que o Geomorfossítio Serra do Letreiro também é legalmente classificado como uma Área de Preservação Permanente (APP) (Brasil, 2012) e não foram observadas atividades humanas que representam ameaças aos elementos da Geodiversidade. Evidencia-se que os geomorfossítios que foram identificados como potenciais tendem a sugerir para uma futura criação de um Geoparque na região do Alto Oeste Potiguar, o que pode contribuir significativamente para a valorização do território. Entretanto, é necessário realizar melhorias nas condições de acesso aos Geomorfossítios para promover o Geoturismo de forma eficiente.

Além de proporcionar informações aos visitantes, é fundamental garantir a preservação do patrimônio natural por meio de planos de gestão ambiental e gerenciamento da atividade

geoturística. Isso inclui a criação de guias, painéis educativos, sinalização das trilhas, incentivo à oferta de serviços e a proteção dos Geomorfossítios e outros locais de interesse geológico e biodiversidade da MRPF.

## CONSIDERAÇÕES

A Serra do Letreiro, apresenta um potencial significativo para o desenvolvimento do Geoturismo na região. Com sua rica geodiversidade e belas paisagens, o local se destaca como um geomorfossítio de valor científico, didático, estético e cultural. A preservação e valorização desses elementos são essenciais para promover o Geoturismo de forma sustentável e contribuir para o desenvolvimento econômico local. criação de estratégias interpretativas, como guias, painéis educativos e sinalização de trilhas, é fundamental para proporcionar uma experiência enriquecedora aos visitantes e garantir a preservação do patrimônio natural. Além disso, é importante promover a conscientização ambiental e incentivar a oferta de serviços voltados para o Geoturismo, como passeios guiados e atividades de educação ambiental.

Desse modo, o Geoturismo na Serra do Letreiro pode não apenas impulsionar o desenvolvimento local, mas também contribuir para a preservação da natureza e o fortalecimento da identidade cultural da região.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Ano CXLIX, n. 102, 28 maio 2012. Seção 1, p.1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm). Acesso em: 23 março 2024.

BRILHA, J. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. **Geoheritage**, nº 8, p. 119-134, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-014-0139-3>. Acesso em: 22 março 2024.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. PFALTZGRAFF, P. A. S.; TORRES, F. S. M. **Geodiversidade do Estado do Rio Grande do Norte.** Recife: CPRM, 2010.

Henriques, D. S. **Geofomas em rochas cristalinas, Patrimônio Geomorfológico e Geoturismo na Microrregião de Pau dos Ferros (RN, Brasil).** 2023. 135F. Dissertação (Mestrado em Programa de PósGraduação em Geografia). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Mossoró 2023. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=13327763](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13327763). Acesso em: 21 març. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em 128 regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/regioes\\_geograficas/#/home](https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/#/home). Acesso em: 22 março 2024.

MOREIRA, J. C. Turismo em áreas naturais e o Geoturismo. In: **Geoturismo e interpretação ambiental**. 1. ed. rev. atual. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/v4ddr/pdf/moreira-9788577982134.pdf>. Acesso em: 21 março 2024.

MOURA-FÉ, M. M. Geoturismo: uma proposta de turismo sustentável e conservacionista para a região nordeste do Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 27, n. 1, p. 53-66, abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/jHKxPLLmVnhXCrNYNwTwgpB/?lang=pt>. Acesso em: 21 março 2024.

SANTANGELO, N.; VALENTE, E. Geoheritage and Geotourism Resources. **Resources**, [S.l.], v. 9, n. 7, p. 80, 28 jun. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2079-9276/9/7/80> Acesso em: 21 março 2024.

SFB. Sistema Florestal Brasileiro. **Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)**. Versão 1. 2021. Disponível em: <https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>. Acesso em: 22 março 2024.

## HÁ PROTAGONISMO DO AUTÓCTONE NO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO NOS MUNICÍPIOS DE SÃO MIGUEL DO GOSTOSO E RIO DO FOGO?

Isabelle Cristina Tenório Barbosa<sup>1</sup>  
Orientadora: Dra. Silvana Praxedes Gurgel<sup>2</sup>

### RESUMO

O turismo é um fenômeno social, na medida em que pode carregar em seu desenvolvimento impactos socioeconômico e ambientais tão profundas, podendo por exemplo, tornar uma pacata vila de pescadores um destino internacional, submetido a lógica de mercado, transformando a cultura, a economia, o ambiente em que foi implantado. A presente pesquisa, ainda em andamento investiga o desenvolvimento do turismo em São Miguel do Gostoso e Rio do Fogo, no Rio Grande do Norte, Brasil, procurando compreender o papel dos autóctones no referido processo. Como parte do Programa de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), emprega métodos como pesquisa bibliográfica e questionários para mapear potencialidades turísticas, ambientais e culturais, enfatizando o envolvimento da comunidade autóctone nos processos decisórios turísticos. A análise preliminar destaca a valorização da cultura local e a necessidade de distribuição dos benefícios do turismo. O estudo busca contribuir para o desenvolvimento sustentável do turismo nessas regiões.

**Palavras chave:** Participação dos autóctones, Desenvolvimento local, turismo

### ABSTRACT

*Tourism is a social phenomenon, as it can carry profound socioeconomic and environmental impacts in its development, such as transforming a tranquil fishing village into an international destination subjected to market logic, thereby altering the culture, economy, and environment in which it was established. The ongoing research investigates the tourism development in São Miguel do Gostoso and Rio do Fogo, in Rio Grande do Norte, Brazil, aiming to comprehend the role of indigenous people in this process. As part of the Scientific Initiation Scholarship Program at the State University of Rio Grande do Norte (UERN), it employs methods like literature review and questionnaires to map out tourism, environmental, and cultural potentials, emphasizing the involvement of the indigenous community in tourism decision-making processes. Preliminary analysis highlights the importance of valuing local culture and the necessity of distributing tourism benefits. The study seeks to contribute to the sustainable tourism development in these regions.*

**Keywords:** Participation of the autóctones, Local development, and tourism

### INTRODUÇÃO

O turismo, tradicionalmente vinculado ao modelo de massa, tem gerado impactos sociais e ambientais significativos, além de perpetuar exclusões. No entanto, quando abordado como um fenômeno social, o turismo pode catalisar o desenvolvimento local, com a participação ativa dos atores sociais da região.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de turismo da UERN- Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. [Isabelle20230010838@alu.uern.br](mailto:Isabelle20230010838@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2002), Mestrado em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006) e Doutorado em Geodinâmica e Geofísica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2012). Atualmente Docente Associado (Classe III, nível 10), com Dedicção Exclusiva da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. [Silvanaprxedes@uern.br](mailto:Silvanaprxedes@uern.br)

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a percepção do turismo pelos autóctones dos municípios de São Miguel do Gostoso e Rio do Fogo, a pesquisa está sendo feita desde agosto de 2023 e ainda está em andamento. Trata-se de um projeto de pesquisa pibic, abrigado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), através do Curso de Turismo da UERN de Natal.

Este estudo, vinculado ao projeto: “Estudo e promoção das potencialidades da Interiorização do turismo potiguar”. propõe mapear e catalogar as potencialidades turísticas, ambientais e culturais do estado, concentrando-se em destinos como o São Miguel do Gostoso e Rio do fogo. Utilizando metodologias de pesquisa bibliográfica, visitas locais, aplicação de questionários e produção de material audiovisual, busca-se não apenas destacar essas potencialidades, mas também promover o desenvolvimento socioeconômico local e valorizar o rico patrimônio natural, cultural e artístico do Rio Grande do Norte em âmbito nacional e internacional.

Nesta perspectiva, a pesquisa conta com a participação da Professora Dr. Silvana Praxedes como orientadora, da bolsista responsável e de alguns discentes voluntários na etapa de coleta de dados, tabulação e análise dos resultados. Neste viés foi utilizada a ferramenta Google Formulários (*Forms*), em um total até o momento de 20 respondentes consolidados.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Importância do envolvimento da comunidade Autóctone em processos decisórios**

O envolvimento das comunidades autóctones nos processos decisórios é crucial para impulsionar o turismo de maneira sustentável, conforme discutido por (Verhelst 1992). Reconhecer a diversidade cultural e valorizar os conhecimentos tradicionais dessas comunidades é fundamental, pois elas detêm bens culturais e naturais únicos, com significativo potencial turístico. Participar ativamente do desenvolvimento turístico permite que essas comunidades se tornem protagonistas em suas próprias narrativas, preservando suas tradições e proporcionando experiências autênticas aos visitantes, como destacado por (Cunha, 1986). Esse envolvimento não só promove a preservação cultural e ambiental, mas também contribui para o desenvolvimento socioeconômico sustentável dessas comunidades e para a promoção de um turismo mais autêntico e responsável.

### **2.2 Apresentação dos municípios de São Miguel do Gostoso e Rio do Fogo** **2.2.1 São Miguel do Gostoso**

De acordo com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) São Miguel do Gostoso é um dos 167 municípios do Rio Grande do Norte e está localizado a 102 km da capital do Estado, na Mesorregião Leste Potiguar e Microrregião Litoral Nordeste, cuja área territorial total é de 343,750 km<sup>2</sup>. Seus limites territoriais são: ao Norte, o Oceano Atlântico; ao Sul e Leste, o município De Touros; e ao Oeste, os municípios potiguares de Pedra Grande e Parazinho.

Com uma população estimada em cerca de 10 mil habitantes de acordo com dados do IBGE referentes ao último censo (IBGE 2022), o município possui uma composição diversificada, com influências históricas, culturais e naturais marcantes. A região é conhecida por suas belas praias, que atraem tanto turistas nacionais quanto internacionais em busca de paisagens paradisíacas e atividades aquáticas. Destacam-se praias como a de Tourinhos, Ponta do Santo Cristo, Xêpa e Maceió, onde se pode desfrutar de ventos constantes ideais para a prática de esportes como *kitesurf* e *windsurf*.

São Miguel do Gostoso oferece não apenas belezas naturais, mas também um rico patrimônio histórico, cultural e gastronômico, destacando-se pratos à base de frutos do mar. O turismo, impulsionado pelo crescimento do ecoturismo e turismo de aventura, é uma atividade econômica chave, junto com a pesca artesanal, contribuindo para a sustentabilidade socioeconômica. A infraestrutura inclui uma ampla rede hoteleira, restaurantes e serviços turísticos, com investimentos em saneamento básico, mobilidade urbana e preservação ambiental visando o desenvolvimento sustentável.

### **2.2.2 Rio do fogo**

A Área de Proteção Ambiental dos Recifes de Corais (APARC) é uma unidade de conservação federal brasileira que protege um dos mais belos e importantes ecossistemas do país: os recifes de corais do litoral norte do Rio Grande do Norte. Criada em 2001, a APARC abrange uma área de aproximadamente 130 km<sup>2</sup>, incluindo os municípios de Maracajaú, Rio do Fogo e Touros.

O município de Rio do Fogo, situado a 79 km de Natal, capital do Rio Grande do Norte, possui uma área de 151 km<sup>2</sup> com paisagens variadas, incluindo coqueirais, dunas e falésias. A população em média de 10.000 habitantes baseado no último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), concentrada principalmente na zona urbana. A economia local se baseia na pesca artesanal e no turismo, que vem crescendo nos últimos anos.

Rio do Fogo desponta como um destino promissor para o turismo ecológico e de sol e praia, atraindo visitantes em busca de relaxamento e contato com a natureza. As Praias de Zumbi e do Farol, caracterizadas por areias brancas e mar calmo, oferecem lindas paisagens, enquanto os parrachos, formação geológico-geomorfológica costeira, que está distante da costa cerca de 5 km que em marés baixas proporcionam a possibilidade de atividades turísticas como: observação de golfinhos, mergulho pratica do *snorkeling*, onde vida marinha da região atrai a curiosidade dos turistas de uma maneira geral.

Com um planejamento adequado, Rio do Fogo pode se tornar um destino turístico de referência no Nordeste brasileiro, garantindo o crescimento econômico do município, a geração de emprego e renda, a qualidade de vida da população e a preservação do patrimônio natural e cultural para as futuras gerações.

## **METODOLOGIA**

### **3.1 Abordagem Metodológica**

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo descritivo, exploratório e qualitativo, com delineamento de pesquisa bibliográfica e documental, complementado por pesquisa de campo. A metodologia adotada se fundamenta na produção e leitura de referências bibliográficas, na criação de formulários online no Google Formulários(*Forms*), em visitas in loco para reconhecimento do local e busca de informações, na aplicação de questionários e na análise dos dados coletados.

### **3.2 Revisão Bibliográfica**

A primeira etapa consistiu na realização de uma revisão bibliográfica, com a seleção de livros, artigos científicos e outros materiais relevantes para o tema da pesquisa. A busca por referências foi realizada em bases de dados como Scielo, e Portal de Periódicos da CAPES, utilizando palavras-chave como “turismo”, “sustentabilidade”, “comunidade local” e “desenvolvimento regional”

### **3.3 Elaboração de Formulários**

Com base na revisão bibliográfica e nos objetivos da pesquisa, foi elaborado um questionário online no Google *Forms*, contendo perguntas sobre a percepção da comunidade local sobre o turismo no município, os impactos positivos e negativos do turismo, as

expectativas da comunidade para o futuro do turismo e sugestões para o desenvolvimento turístico sustentável.

### **3.4. Visitas *in Loco***

Visitas *in loco* aos municípios permitiram a observação direta da realidade local, dos atrativos turísticos, da infraestrutura e da interação entre turistas e comunidade. Além disso, possibilitaram o levantamento de dados sobre o histórico do turismo, estrutura hoteleira, atividades disponíveis, perfil dos turistas e políticas públicas para a atividade. Por fim, o contato com a comunidade local possibilitou a realização de entrevistas e a aplicação de questionários.

### **3.5 Aplicação dos Questionários (Atual fase)**

Questionários online serão aplicados para coletar dados sobre o perfil dos participantes, sua percepção sobre o turismo no município, as demandas da comunidade em relação ao desenvolvimento turístico sustentável e sugestões para o aprimoramento da atividade. Os dados coletados servirão para identificar as principais necessidades da população, subsidiar a análise da pesquisa e formular políticas públicas e ações que promovam o desenvolvimento do turismo de forma sustentável, atendendo às necessidades da comunidade local e preservando o meio ambiente e a cultura local.

### **3.6 Análise dos Dados**

A análise dos dados coletados será realizada de forma **quantitativa e qualitativa**, combinando diferentes técnicas para garantir robustez e confiabilidade aos resultados.

**Análise estatística descritiva:** permitirá caracterizar a amostra e sintetizar os resultados das perguntas fechadas do questionário, fornecendo um panorama geral das percepções e demandas da comunidade.

**Análise de conteúdo:** será utilizada para analisar as respostas às perguntas abertas do questionário e as informações coletadas nas entrevistas, aprofundando a compreensão das motivações, opiniões e experiências da comunidade em relação ao turismo.

**Triangulação de dados:** permitirá comparar e contrastar os resultados obtidos por diferentes métodos, aumentando a confiabilidade da pesquisa e validando as conclusões.

Através da combinação dessas técnicas, a pesquisa busca construir um retrato fiel da percepção da comunidade local sobre o turismo em São Miguel do Gostoso e Rio do fogo, identificando



as principais demandas e necessidades da população com base em dados consistentes e confiáveis.

#### **4.0 Resultados preliminares**

Com o objetivo de investigar o papel do autóctone e a medida de seu protagonismo no desenvolvimento do turismo nos municípios costeiros de Rio do Fogo e São Miguel do Gostoso (RN), o presente trabalho traz a baila alguns de seus resultados preliminares.

A pesquisa se dedica a entender como o autóctone se percebe na implementação do turismo em seu município, por meio da coleta de dados sobre o perfil dos participantes, sua percepção sobre o turismo no município, as demandas da comunidade em relação ao desenvolvimento turístico sustentável e sugestões para o aprimoramento da atividade.

No que diz respeito a identificação de atrativos e produtos turísticos, a pesquisa identificou os atrativos e produtos turísticos que os autóctones consideram mais relevantes para seus municípios. Em Rio do Fogo o destaque vai para as praias de Zumbi, praia do Amor e praia do Peroba, ideais para relaxar, tomar sol, nadar e praticar esportes aquáticos como kitesurf, windsurf e stand-up paddle.

Os Parrachos de Rio do fogo e perobas: Formações geológicas únicas, piscinas naturais com águas cristalinas e vida marinha abundante, perfeitas para snorkeling, mergulho e contemplação da beleza natural.

Em São Miguel do gostoso são as praias com a praia do Centro e Praia do Maceió oferecem águas cristalinas, vento constante e ondas perfeitas para a prática de kitesurf, windsurf e a praia de Tourinhos ideal para banhistas.

São Miguel do Gostoso também se destaca pela sua diversidade de produtos turísticos como Aulas de kitesurf e windsurf: Aprender com instrutores experientes a praticar esses esportes emocionantes. Passeios de quadriciclo para explorar a região com aventura e adrenalina, visitando praias, dunas e outros atrativos. Destaque também para gastronomia local, degustar pratos típicos da culinária potiguar e internacional, com diversas opções de restaurantes e bares, e sua movimentada vida noturna com bares e baladas animadas para curtir a noite com música, dança e drinks

Sobre a valorização da cultura e do conhecimento local, destacou-se na pesquisa a importância da cultura e do conhecimento local para o desenvolvimento do turismo. Valorizar

a cultura resulta em identidade e autenticidade, onde tradições, culinária, artesanato e conhecimento ancestral enriquecem a experiência turística. Além disso, promove-se o engajamento da comunidade, gerando renda, oportunidades e preservando o capital humano local. Essa abordagem também proporciona experiências únicas, como o turismo de base comunitária, roteiros personalizados e a valorização do patrimônio cultural. Em Rio do Fogo, destacam-se elementos como a pesca artesanal, e culinária local, enquanto em São Miguel do Gostoso, enfatiza-se a cultura caiçara, a e o artesanato local.

Em relação a minimização de impactos negativos, a pesquisa aponta que como principais impactos negativos está a degradação ambiental, a exploração excessiva de recursos naturais, a perda de identidade cultural, a exploração da mão de obra local e o aumento do custo de vida são preocupações centrais para o turismo sustentável. Em Rio do Fogo, isso se reflete na degradação dos parrachos devido ao turismo descontrolado, na exploração excessiva dos recursos pesqueiros e na perda de áreas de mata nativa para empreendimentos turísticos. Enquanto em São Miguel do Gostoso, as dunas sofrem com a degradação, as praias são poluídas e áreas de pesca artesanal estão em risco. Além disso, as comunidades autóctones enfrentam a perda de controle sobre seu território, exploração cultural e impactos sociais negativos.

Além das questões acima mencionadas há desafios para o alcance do sonhado protagonismo do autóctone, dentre os quais a capacitação das comunidades, a qual foi apontada como uma grande lacuna nas comunidades locais, podendo assim se beneficiar do turismo de forma justa e equitativa.

Sendo assim, ressalta-se a importância da garantia dos benefícios do turismo sejam distribuídos de forma justa entre os diferentes setores da comunidade, entendida como um grande desafio, já que o desenvolvimento do turismo não parte de uma iniciativa da mesma, e sim de uma lógica preponderantemente de mercado, submetida não raras vezes a grandes empreendimentos e corporações internacionais, onde o poder público que teria o papel de resguardar o patrimônio ambiental, cultural, age com flexibilização das normativas, aceitando todas as condições impostas por interesses escusos e que apenas legitimam a exclusão social. Por outro lado a pesquisa aponta para uma percepção dos autóctones distanciada muitas vezes da realidade, as atividades se implementam, se desenvolvem, crescendo vertiginosamente de acordo com demandas criadas pelo mercado, a revelia de qualquer participação ou consulta a eles, o que os faz meros expectadores passivos, e muitas vezes impactando em suas rotinas, seus costumes, seu consumo, hábitos em geral.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa “Estudo da percepção dos autóctones na criação e desenvolvimento das potencialidades turísticas nos municípios de São Miguel do gostoso e Rio do fogo” encontra-se em fase de desenvolvimento, com resultados parciais já coletados e analisados. As análises até o momento indicam que a pesquisa tem o potencial de gerar contribuições significativas para o desenvolvimento do turismo nos municípios pesquisados, além de contribuir para o debate sobre o turismo sustentável e inclusivo no contexto brasileiro.

Diante do presente cenário, a presente pesquisa pode contribuir para o preenchimento de lacunas de conhecimento sobre a percepção dos autóctones sobre o desenvolvimento do turismo, onde o turismo sustentável e inclusivo é o alvo, sendo uma importante contribuição desta pesquisa o debate sobre o desenvolvimento de modelos de turismo mais sustentáveis e inclusivos, que considerem as necessidades e aspirações das comunidades locais.

## REFERÊNCIAS

- Verhelst, T. G. “Local people’s participation in tourism planning.” \_Annals of Tourism Research\_ 19, 1 (1992): 31-44.
- Cunha, A. G. D. “A cultura e o turismo.” \_Revista Brasileira de Turismo\_ 1, 1 (1986): 99-112.
- Revista Turismo: Estudos & Práticas (RTEP) v. 12, n. 2, jul./dez. 2023 (ISSN: 2316-1493).  
<http://geplat.com/rtep/>
- TAVEIRA, M. da S. Marcelo da Silva Taveira, Identidades cultural e turística de São Miguel do Gostoso, Rio Grande do Norte (RN), Brasil  
 Scielo. [<https://scielo.br/>](<https://scielo.br/>)
- Portal\_de\_Períódicos\_da\_CAPES.  
[\[https://www.periodicos.capes.gov.br/\]](https://www.periodicos.capes.gov.br/)(<https://www.periodicos.capes.gov.br/>)
- Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).  
[\[https://www.ibge.gov.br/\]](https://www.ibge.gov.br/)(<https://www.ibge.gov.br/>)

## OS ENTRAVES QUE RESTRINGEM O IMPACTO DAS INICIATIVAS PÚBLICAS DE TURISMO ECOLÓGICO NO SERTÃO: UM ENSAIO ACADÊMICO A PARTIR DO RECORTE TERRITORIAL ALTO OESTE POTIGUAR

Eric Neres Vieira<sup>1</sup>  
Ronie Cleber de Souza<sup>2</sup>

### RESUMO

O ensaio em questão teve como objetivo refletir sobre as barreiras que limitam as principais ações das políticas públicas de estímulo ao ecoturismo no sertão, tomando como objeto os municípios do Alto Oeste Potiguar. Para cumprir com este, se fez uso de Pesquisas Bibliográficas e Documentais, do tipo exploratória. Como resultados, o ensaio proporciona três entraves que barram a expansão do ecoturismo no interior do sertão nordestino. A ofuscação do turismo no sertão pelo atrativo litorâneo, a ausência de publicidade ou infraestrutura limitada e a forte influência histórico-cultural, do social e do ambiente, são as principais barreiras à atividade observada.

**Palavras-chave:** Ecoturismo; Políticas Públicas; Alto Oeste Potiguar.

### ABSTRACT

*The scientific essay in question aimed to reflect on the barriers that limit the main actions of the public politics to encourage ecotourism in the Sertão, taking as its objective the municipalities of Alto Oeste Potiguar. To comply with this, Bibliographic and Documentary Research was used, of an exploratory type. As results, the reflection provides three obstacles that hinder the expansion of ecotourism in the interior of the northeastern Sertão. The overshadowing of tourism in the Sertão by the interest in the coastal region, the absence of publicity or limited infrastructure and the strong historical-cultural, social and environmental influence are the main barriers to the observed business.*

**Keywords:** Ecotourism; public politics; Alto Oeste Potiguar.

### INTRODUÇÃO

Apesar do alto investimento público, o equilíbrio ecológico está cada vez mais sob alerta. Uma das tentativas de, nas condições atuais, atrasar o colapso é apelar para a consciência ambiental e incorporar o ambiente natural ao lazer e convívio da sociedade, mesmo nas áreas mais remotas.

---

<sup>1</sup> Bolsista do Programa de Demanda Social, CAPES; Mestrando do curso de pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES) ofertado pelo Campus Avançado de Pau dos Ferros (CAPF), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Pau dos Ferros/RN – Brasil – E-mail: [ericneresjp18@gmail.com](mailto:ericneresjp18@gmail.com). Email institucional: [eric20231005233@alu.uern.br](mailto:eric20231005233@alu.uern.br).

<sup>2</sup> Docente do curso de Ciências Econômicas no Campus Avançado de Pau dos Ferros (CAPF), na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN); Doutor em Desenvolvimento Econômico (UNICAMP); Docente do Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES) - CAPF/UERN. E-mail: [roniecleber@uern.br](mailto:roniecleber@uern.br).

Levando em consideração o esforço do poder público em dispersar esse compromisso para todo o território, o objetivo deste ensaio é refletir sobre as barreiras que limitam as principais ações da iniciativa pública de estímulo ao ecoturismo que alcançam os municípios da região do Alto Oeste Potiguar.

## DESENVOLVIMENTO

A começar pelas iniciativas públicas, especialmente referentes ao ecoturismo, marcando a data de 1990 no Rio de Janeiro, onde ocorreu a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nesta, um novo perfil turístico foi percebido, provindo e consolidando formas de turismo alternativo voltadas a recursos naturais ou rurais (Fernandes, 2008). Em 2010, para fins de planejamento, gestão e mercado, o turismo foi segmentado. Foram estabelecidos Marcos Conceituais, em que o turismo foi categorizado em: Turismo Social, Ecoturismo, Turismo Cultural, Turismo de Estudos e Intercâmbio, Turismo de Esportes, Turismo de Pesca, Turismo Náutico, Turismo de Aventura, Turismo de Sol e Praia, Turismo de Negócios e Eventos, Turismo Rural e Turismo de Saúde (Brasil, 2010).

Em diante, a esfera federal empregou esforço em dois sentidos: o primeiro foi o comprometimento próprio para o desenvolvimento do turismo no país como todo; e, o segundo foi buscar envolver as esferas administrativas menores, os estados, o distrito federal e os municípios. No ano 2000, o Ministério do Turismo é criado. Após três anos, em 2003, é criado o Plano Nacional de Turismo (PNT) com nove macroprogramas compostos por vários programas. Um dos produtos gerados foi Mapa do Turismo Brasileiro (Brasil, 2021).

Na esfera estadual, em 2008, uma parte da microrregião do Alto Oeste Potiguar (AOP), denominada de Polo serrano, foi reconhecida como “possuidoras potencialidade turística” (Fernandes, 2008, p. 85). No momento atual, existem 15 (quinze) municípios do AOP que integram o Mapa do Turismo Brasileiro pertencem a dois recortes, quai sejam, o Polo Serrano<sup>1</sup> e a Rota do Frio<sup>2</sup>, em que a segunda pertenceu a primeira<sup>3</sup> (Brasil, 2021, 2024a, 2024b).

---

<sup>1</sup> Na versão mais atual, é composto pelos seguintes municípios: Alexandria, Apodi, Caraúbas, Felipe Guerra, Janduís, José da Penha, Lucrécia, Major Sales, Olho d'Água do Borges, Patu, Pau dos Ferros, São Francisco do Oeste, São Miguel e Umarizal (Brasil, 2024a); Dentre estes municípios, 4 deles não fazem parte da região do AOP - Apodi, Caraúbas, Felipe Guerra, Janduís (Nascimento, 2022).

<sup>2</sup> Inclui os municípios de: Martins, Portalegre, Riacho da Cruz, Serrinha dos Pintos e Viçosa (Brasil, 2024b).

<sup>3</sup> Após a atualização nacional que ocorreu pela Portaria MTUR nº 41 em 2021 (Brasil, 2021), o Polo Serrano foi atualizado (Brasil, 2024a) e 5 municípios saíram deste para formar a Rota do Frio (Brasil, 2024b).

Além das ações municipais, integradas e incentivadas pelas políticas governo federal e estadual, há as iniciativas de ecoturismo das instituições públicas. Para segmento estudado e no objeto estudo, o destaque se dá para o Programa de Extensão Trilhas Potiguares da UFRN (2024), com atuação em municípios do Rio Grande do Norte com até 15.000 habitantes.

## **METODOLOGIA**

O ensaio se validou de pesquisa bibliográfica e documental, sendo a segunda de objetivo exploratório e natureza quali-quantitativa. As informações almejadas têm o teor qualitativo, uma vez que será observado características factuais com validação de dados quantitativos, justificando a natureza mista (Fontelles *et al.*, 2009). O objeto de estudo, Alto Oeste Potiguar, engloba 34 municípios (Nascimento, 2022).

Para a base bibliográfica foram encontrados os trabalhos de Fonseca (2005), para o primeiro ponto de discussão; Fernandes; Souza; Dantas (2010) para complementar o segundo; e, Furtado (2007) Queiroz; Luna; Oliveira, (2020) Oliveira (1981) para base teórica do terceiro. Na pesquisa documental foram duas a serem executadas. Na primeira foi feita uma pesquisa exploratória, nos dois mais conhecidos aplicativos<sup>1</sup> com recurso de mapeamento, Airbnb (1º) e Booking (5º), a oferta de hospedagem na área em que está localizado o Alto Oeste Potiguar, com os critérios: Data Flexível; Abril/2024; Um final de semana; E, Uma semana. A segunda pesquisa é relacionada ao turismo na administração municipal, buscando informações de como encontra-se a temática turismo na organização administrativa, onde os dados serão extraídos junto aos sites oficiais das prefeituras do AOP.

## **RESULTADOS**

### **4.1 Ofuscação do turismo no sertão pelo litoral nordestino**

O primeiro entrave tem relação com fatores mais abrangentes. Para discorrer sobre, é preciso relembrar o turismo, mesmo seus diferentes tipos, como atividade econômica.

Fonseca (2005, p. 169) reitera que “o acirramento da competitividade originada com o processo de globalização conduz a uma maior diferenciação e variação espacial”. Com redução das barreiras espaciais, a concorrência entre os diversos espaços turísticos foi aberta. O ecoturismo não só deve ser sustentável na preservação do meio ambiente, como também deve

---

<sup>1</sup> Ranking de downloads da categoria Turismo e Local do Google Play Store (2024a; 2024b).

ceder condições econômicas para os agentes participantes na produção. Dessa forma, a sustentabilidade está em xeque, sem ela, a atividade não se mantém.

Ainda segundo a autora, “a busca pela diferenciação motivada pela competitividade está na origem da explicação da diferenciação entre os espaços” (Fonseca, 2005, p. 52). Isto significa dizer que a heterogeneidade entre os espaços turísticos é explicada pela busca por esta, motivada pela competitividade e conquistada através das vantagens competitivas. Essas vantagens competitivas advêm da força motriz, a inovação, da publicidade, na forma da melhoria dos canais e meios de informação, e da mão de obra qualificada e especializada.

Fato é, Natal, em conjunto com os municípios circunvizinhos, e Tibau do Sul são os principais centro de visitação turística do estado (Fonseca, 2005).

#### 4.2 Ausência de Publicidade ou Infraestrutura limitada

Para este entrave, uma pesquisa sobre a oferta de hospedagem do ponto visual de um turista foi executada, nos termos da metodologia explicada, na área em que está localizado o Alto Oeste Potiguar.

**Tabela 1 - Oferta de lotação nos municípios da região estudada**

Cidades / Critérios e Plataforma	Um Final de semana em abril/2024.		Uma semana em abril/2024.	
	Booking	Airbnb	Booking	Airbnb
Martins	7	24	9	24
Pau dos Ferros	3	3	3	3
Serrinha dos Pintos	1	1	1	1
Portalegre	0	5	0	5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>33</b>

Fonte: Google Play Store (2024a; 2024b). Elaboração dos autores.

A Tabela 1 revela que totalidade da oferta, conforme informes ao turista pelos aplicativos, está concentrada em apenas 4 (quatro) dos 12 (doze) municípios da região.

A cidade de Martins/RN, especificamente, detém aproximadamente 64% e 69% de toda oferta de estalagens tradicionais (Booking) e 73% de estalagens adaptadas de residência privada (Airbnb), ou seja, concentra a oferta da região.

Os resultados foram 11 ofertas para o final de semana e 13 ofertas para a semana pelo Booking. O detalhe está na concentração da oferta, das 11 ofertas, 7 são em Martins/RN, 3 em Pau dos Ferros/RN e 1 em Serrinha dos Pintos/RN. Já nos resultados para a semana, das 13 ofertas, a variação ocorre apenas em Martins/RN, subindo de 7 para 9 estalagens ofertando serviços. Para a empresa Airbnb, foram 33 resultados nas duas buscas e com a mesma

distribuição, sendo ela: 24 ofertas em Martins/RN, 5 em Portalegre/RN, 3 em Pau dos ferros/RN, 1 oferta em Serrinha dos Pintos/RN.

Pode-se aferir que a região apresenta falha na divulgação de oferta ou incapacidade de infraestrutura para acomodação de turistas não residentes. As exceções estão no recorte turístico territorial Rota do Frio, destacando-se Martins/RN e Portalegre/RN, através do desenvolvimento e especialização da atividade turística com o incentivo mais acentuado de políticas públicas, consolidou-se um mercado para atender a demanda regional (Fernandes; Souza; Dantas, 2010).

#### **4.3 Forte influência histórico-cultural, do social e do ambiente**

A ocupação do interior nordestino é concebida no desfecho do atrito entre as atividades açucareira e pecuária, culminando na expulsão da segunda para fora da zona canavieira (Furtado, 2007). Dessa forma, a formação neste território foi guiada pela produção social do espaço em torno da atividade pecuária, por uma oligarquia agrária, que exibe poder através do tamanho da propriedade e o número de cabeças de gado, e por uma enaltação da adaptação ao ambiente, que era deveras difícil. Nesta região, predomina o clima semiárido, o volume anual precipitado concentra-se em apenas três meses do ano, enquanto nos nove meses restantes praticamente não chove (Queiroz; Luna; Oliveira, 2020; Oliveira, 1981).

Como mencionado, no interior da região nordestina, o meio ambiente não é apreciado como uma riqueza a ser contemplada em si, mas sua característica de ecossistema severo, vegetação xerófila e de espinhos, é percebida como obstáculo de grande mérito ao ser vencido. Assim, o reconhecimento recai na superação por manter a vida do ser e a social, na face da produção do espaço árduo (Castro, 2012; Queiroz; Luna; Oliveira, 2020).

O somatório destes acontecimentos concebera o cerne cultural dessa coletividade, o que impacta nos princípios, na perspectiva de vida e na dinâmica social. O produto local, em combinação com a lógica global de acumulação, reproduz, nos mais recentes eventos, uma mescla de Turismo Cultural com Turismo de Negócios e Eventos. Tendo isso em consideração, compreende-se o tipo de manifestações populares e já apresentar suas bases.

Saltando para os dias atuais, é possível constatar essa herança através da própria administração pública local, onde dados da organização administrativa dos municípios da região em questão demonstram a forte presença do Turismo Cultural.



**Tabela 2: Levantamento quantitativo da presença de outras temáticas nas quatorze Secretarias municipais, do AOP e participantes do Mapa do Turismo, que unem o turismo à outra pasta**

Composição	Nº
Combinação com a Cultura	10
Combinação com o Esporte	5
Combinação com o Lazer	3
Combinação com o Meio Ambiente	3
Combinação com a Educação	1
Combinação com a Juventude	1
Combinação com a Cidadania	1

Fonte: Prefeituras Municipais do AOP (2024)<sup>1</sup>. Elaboração dos autores.

Das quinze administrações municipais que recebem incentivos fiscais de programas federais e estaduais, quatorze agregam o Turismo com uma ou mais pastas e apenas uma tem uma secretaria exclusiva para este. Amplificando essa informação, o dado mais notável, que está na Tabela 2, é a preponderância da Cultura, das 14 secretarias combinadas, 10 são com a temática, em seguida vem Esporte, com 4, Lazer, com 3, Meio Ambiente, com 3, e, por fim, Educação, Juventude e Cidadania com 1 participação cada.

Isso nos leva a inferir que as manifestações culturais destes municípios são as principais produções de potencial turístico realizadas nesse território. Dentre estes, é possível citar algumas das mais famosas: A FINECAP em Pau dos Ferros (Alves, 2024), o Festival Gastronômico e Cultural em Martins (2024), a FIMCEN em José da Penha (2024) e a Feira Intermunicipal de Cultura e Artesanato em Portalegre (2024). Outras mais comuns são as várias festas de Emancipação Política, religiosas de padroeiros e cavalgadas que ocorrem em todos os municípios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visitando a dinâmica econômica, a infraestrutura local, a história e memória cultural, pode-se considerar que os grandes entraves ao ecoturismo podem ser encontrados nesses exatos campos.

<sup>1</sup> Dados extraídos dos sites oficiais das prefeituras de Alexandria (2024), José da Penha (2024), Lucrecia (2024), Major Sales (2024), Martins (2024), Pau dos Ferros (2024), Portalegre (2024), Riacho da Cruz (2024), São Francisco do Oeste (2024), São Miguel (2024), Serrinha dos Pintos (2024), Umarizal (2024) e Viçosa (2024). Com as exceções de Patu (2022), pelo site da Câmara Municipal e Olho d'água do Borges (SETUR/RN, 2022)

Para não restar dúvidas sobre o conflito entre o turismo ecológico e a tradição do gado, ambas atividades competem pelo mesmo espaço, em que as queimadas e o desmatamento são, de forma simultânea, ferramentas de produção tradicional e de ruína ao equilíbrio ecológico.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRIA. Prefeitura Municipal de Alexandria. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://alexandria.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

ALVES, I. C. F. **Feira como atrativo turístico: o caso da FINECAP em Pau dos Ferros, RN**. 2014. Monografia (Graduação) – Turismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal– RN, 2014.

BRASIL (2024a). **Relatório: Categorização dos municípios das regiões turísticas do mapa do turismo brasileiro [Rio Grande do Norte, Polo Serrano]**. Brasília: Ministério do Turismo (MTur), 2024. Disponível em: <https://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>. Acesso em: 21/03/2024.

BRASIL (2024b). **Relatório: Categorização dos municípios das regiões turísticas do mapa do turismo brasileiro [Rio Grande do Norte, Polo Rota do Frio]**. Brasília: Ministério do Turismo (MTur), 2024. Disponível em: <https://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>. Acesso em: 21/03/2024.

BRASIL. **Portaria MTUR nº 41, de 24 de novembro de 2021**. Consolida e atualiza as normas sobre o Programa de Regionalização do Turismo, a Categorização dos Municípios do Mapa do Turismo Brasileiro e o Mapa do Turismo Brasileiro, além de estabelecer os critérios, as orientações, os compromissos, os procedimentos e os prazos para a composição deste. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-publicacoes/atos-normativos-2/2021-1/portaria-mtur-no-41-de-24-de-novembro-de-2021>. Acesso em: 21/03/2024.

BRASIL. **Segmentação do Turismo - Marcos Conceituais**. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. Brasília: Ministério do Turismo (MTur), 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-publicacoes/segmentacao-do-turismo>. Acesso em: 21/03/2024.

CASTRO, C. N. **Gestão das águas: experiências internacional e brasileira**. Brasília: Texto para discussão [IPEA], 2012.

FERNANDES, M. F. D. **Turismo, políticas públicas e desenvolvimento local: um estudo da atividade turística no município de Portalegre-RN, no período de 2001 a 2008**. 2008. Monografia (Graduação) – Ciências Econômicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros – RN, 2008.

FERNANDES, M. F. D.; SOUZA, R. C.; DANTAS, J. R. Q. O papel do Estado e das políticas públicas na definição do espaço turístico: um estudo de caso do município de Portalegre-RN. **Revista de Políticas Públicas**, v. 14, n. 1, p. 183-192, 2010.

FONSECA, M. A P. **Espaço, Políticas de Turismo e Competitividade**. Natal/RN: EDUFRN (UFRN), 2005.

FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista paraense de medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. 34 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GOOGLE PLAY STORE (2024a). **AIRBNB**. 2024. Disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.airbnb.android&hl=pt\\_BR&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.airbnb.android&hl=pt_BR&gl=US). Acesso em: 20/03/2024.

GOOGLE PLAY STORE (2024b). **Booking.com: Hotels & Travel**. 2024. Disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.airbnb.android&hl=pt\\_BR&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.airbnb.android&hl=pt_BR&gl=US). Acesso em: 20/03/2024.

JOSÉ DA PENHA. Prefeitura Municipal de José da Penha. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.josedapenha.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

LUCRÉCIA. Prefeitura Municipal de Lucrécia. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.lucrecia.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

MAJOR SALES. Prefeitura Municipal de Major Sales. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.majorsales.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

MARTINS. Prefeitura Municipal de Martins. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.martins.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

NASCIMENTO, A. P. B. **O papel do Pronaf e o desenvolvimento rural no Alto Oeste Potiguar: estudo do município Marcelino Vieira - RN**. 2022. Monografia (Graduação) – Ciências Econômicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros – RN, 2022.

OLIVEIRA, F. **Elegia para uma re(li)gião: sudene, nordeste: planejamento, e conflitos de classes**. 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

PATU. **Lei Municipal - 523/2022**. Patu/RN: Câmara Municipal, 2022. Disponível em: <https://cmpatu.rn.gov.br/leis/572>. Acesso em: 30/03/2024.

PAU DOS FERROS. Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.paudosferros.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

PORTALEGRE. Prefeitura Municipal de Portalegre. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.portalegre.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

QUEIROZ, L. B.; LUNA, K. P. O.; OLIVEIRA, É. C. S. Saberes da tradição: relatos etnográficos de vaqueiros sobre o uso de recursos naturais no tratamento de afecções decorrentes da “pega de boi”, agreste pernambucano – Brasil. **Ethnoscintia**, v. 5, p. 1-8, 2020. ISSN: 2448-1998. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ethnoscintia/article/view/10292>. Acesso em: 15/03/2024.

RIACHO DA CRUZ. Prefeitura Municipal de Riacho da Cruz. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.riachodacruz.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

SÃO FRANCISCO DO OESTE. Prefeitura Municipal de São Francisco do Oeste. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.saofranciscodoeste.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

SÃO MIGUEL. Prefeitura Municipal de São Miguel. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.saomiguel.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

SERRINHA DOS PINTOS. Prefeitura Municipal de Serrinha dos Pintos. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.serrinhadospintos.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

SECRETARIA DE TURISMO DO RIO GRANDE DO NORTE (SETUR/RN). **Estruturação e Fortalecimento das Instâncias de Governança Regionais nos Polos Turísticos do Rio Grande do Norte - Workshops de Sensibilização e Modelos de Gestão**. Natal: Setur/RN, 2022. Disponível em: <https://www.setur.rn.gov.br/doc/planoseprojetos/relatorio-meta-2.pdf>. Acesso em: 30/03/2024.

UMARIZAL. Prefeitura Municipal de Umarizal. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://umarizal.rn.gov.br/#!/secretarias>. Acesso em: 30/03/2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). **Trilhas Potiguares**. Pró-Reitora de Extensão, 2024. Disponível em: <https://trilhaspotiguares.ufrn.br>. Acesso em: 15/03/2024.

VIÇOSA. Prefeitura Municipal de Viçosa. **Organização Administrativa em 2024**. Disponível em: <https://www.vicosa.rn.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2024.

## POTENCIALIDADES TURÍSTICAS COMO PROGRESSO ECONÔMICO E AS CONDIÇÕES DE INFRAESTRUTURA BÁSICA EM MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DA BORBOREMA POTIGUAR

José Carlos Matias<sup>1</sup>  
Bertulino José de Souza<sup>2</sup>

### RESUMO

A presente proposição objetiva discutir o estágio atual da infraestrutura básica e do incremento turístico e econômico nos municípios de São José do Campestre, Serra de São Bento e Monte das Gameleiras na microrregião da Borborema Potiguar, pela condição de área de atração turística reconhecida. Como metodologia, utilizamos a pesquisa bibliográfica e documental, visitação aos locais do estudo e uso da ferramenta matriz SWOT. O estudo resultou na percepção de que o espaço tem no fomento da infraestrutura básica e das políticas públicas para o turismo o viés necessário à avanços em seu desenvolvimento social e econômico.

**Palavras-chave:** turismo; desenvolvimento; território.

### INTRODUÇÃO

Como cadeia produtiva importante, avaliamos que a atividade turística tem envolvido atores de vários segmentos da sociedade atual com metas cada vez mais ousadas no cenário macroeconômico dos países.

Ao dar relevo à questão da produção no turismo, considerando a análise dos atrativos do segmento cultural e sua gestão de operações no contexto da cadeia produtiva, Pimentel (2020) se referenciou em Slack, Chambers e Johnston (2007) para relacionar o objeto aqui discutido com aspectos do cenário econômico como: produção, consumo, renda, etc. Nessa perspectiva, objetiva-se discorrer sobre as potencialidades turísticas como progresso econômico, considerando a infraestrutura básica: comunicação viária, saneamento básico, transportes.

Alega-se assim, que práticas econômicas não usuais, logram condições para oportunizar espaços que ainda não atentaram para as vantagens que a atividade turística pode proporcionar, trazendo como exemplo a prática do turismo rural (Valduga; Oliveira; Silva; e Tavares, 2020), vislumbrando que o entretenimento tem potencial para contribuir com avanços em locais com perfil para o desenvolvimento de práticas produtivas inovadoras, como a área deste estudo.

---

<sup>1</sup> José Carlos Matias, mestrando do Programa de pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte-UERN-Campus Avançado de Pau dos Ferros (CAPF). Email: [geografiadosemiaridoifrn@gmail.com](mailto:geografiadosemiaridoifrn@gmail.com)

<sup>2</sup> Bertulino José de Souza, Professor Doutor. Docente Permanente do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Email: [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br)

## METODOLOGIA

### 2.1 Localização da Área de Estudo

O recorte espacial definido para o estudo respeita os limites municipais estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com espaço delimitado geograficamente com a denominação de Microrregiões. Por isso, a proposta foi circunscrita a três municípios da Microrregião da Borborema Potiguar.

Figura 03 - Mapa da área de estudo



Fonte: Adaptado por Joedna Dias de Oliveira (Agosto, 2023)

### 2.2 Procedimentos

A proposição utilizou a pesquisa bibliográfica e documental, com menção para Bacelar (1997) e (2014); Castro (2000) e (2001); documentos públicos que tratam da questão turística, oriundos de órgãos de governo (Federal, Estadual e Municipal); e artigos mais recentes das bases de dados Scielo Brasil e Periódicos Capes, como: Carniello e Silva, (2018).

Realizou-se visita às instituições municipais e imersão em espaços específicos da área (pesquisa primária) articulando “informações e/ou conhecimentos acerca das hipóteses” (Lakatos, 2003, p. 186), bem como “a metodologia de Análise SWOT, composta por uma matriz que facilita a visualização das quatro características que originou sua sigla em inglês: Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats)”. (São José do Campestre, 2016, p. 22).

### 3. O turismo como vertente de desenvolvimento territorial

Ao discutir, tendências epistemológicas que analisam o desenvolvimento de áreas e, por conseguinte de grupos humanos – considerando o termo desenvolver, em sua essência etimológica –, será conveniente relacioná-lo com a dimensão econômica em muitos aspectos.

Diante do exposto, vemos que Araújo (2014) e Theis (2022) observam fatores ao discutir o desenvolvimento regional e “as tendências observadas no desenvolvimento do nordeste, nos anos iniciais do século XXI” (Araújo, 2014, p. 542), destacando as políticas de Estado iniciadas na época nos setores - infraestrutura, educação, agropecuária, dentre outros -, mas realçando as práticas econômicas tradicionais, chamadas de “permanências relevantes”.

Ademais, “a concepção de desenvolvimento se disseminaria como aspiração não apenas dos países já desenvolvidos, mas também, dos declarados subdesenvolvidos, como panaceia para a superação do atraso econômico e a erradicação da pobreza” (Theis (2022, p. 22). Carniello e Silva (2018, p.3) se embasaram em Sachs (2003) para relatar que “o desenvolvimento, se baseia, antes de mais nada, na capacidade de um povo em pensar a seu próprio respeito”.

As ponderações das obras supratranscritas, cogitaram dialogar e encorpar os objetivos da proposta, por tratarem de alternativas econômicas dos territórios, considerando o desenvolvimento local, mesmo com as críticas ao localismo e a “endogenia exagerada” (Brandão, 2012, p. 38).

Nessa trilha, Castro (2000) se utiliza do termo “Ilhas de Tecnologia” para apresentar territórios que se destacam no semiárido nordestino pela produção da fruticultura irrigada; e Bacelar (1997) que pontua áreas-destaque na economia do semiárido com “diversos subespaços dotados de infraestruturas econômicas modernas e ativas”.

#### Na atividade turística

A caracterização da cadeia produtiva decorre da sucessão de operações de produção, transformação, comercialização e consumo em volta de um determinado produto, por atores e atividades que abrangem todos os elos de envolvimento, além das políticas públicas adotadas para sua execução (Pimentel, 2020, p.5).

Por esses apontamentos e menção dos eventos pautados no desenvolvimento regional e local, cabe focar a dinâmica econômica atual, notada pelas tecnologias da informação; da logística e celeridade dos transportes; das interações interpessoais virtuais ou não; acatando,

também, a presença de novas formas de consumo e apelos midiáticos presentes no *marketing* das redes e aplicativos das empresas de tecnologia.

Coloca-se, assim, no radar econômico e social, a ampliação do turismo como opção de desenvolvimento, tendo nos recursos naturais paisagísticos e outros atributos, como: decisões políticas, mobilização social e ações empreendedoras, uma alternativa viável.

### 3. Potencialidades turísticas como progresso econômico

Converge-se nos meios acadêmicos e setores econômicos, que a oferta de atrativos para pessoas interessadas em conhecer e vivenciar novos lugares é a primeira etapa de um processo dinamizador dos espaços e fomentador da cadeia produtiva da atividade turística. Vemos assim, em Guzzi e Braga (2021, p.3), que “algumas das concepções mais consolidadas no campo acadêmico do turismo brasileiro”, logo, relacionam-se com a “concentração de turistas, de atrativos e de equipamentos turísticos, obedecendo a lógica de que a atividade turística determinaria as características da organização espacial nos núcleos receptores”.

A área deste estudo, localizada em região de relevo com elevações e vales do Planalto da Borborema, surge como um local a ser observado. Com ênfase ao afloramento de rochas de diversas feições e temperaturas médias amenas – com índices menores nos meses de junho, julho e agosto –, o sítio tem surgido como destino valioso para pessoas oriundas de diversos lugares, inclusive de outros países, que buscam nas paisagens da região, nos atrativos culturais e gastronômicos, opções de lazer e atividades semelhantes, mesmo que a infraestrutura básica seja incompatível com as necessidades das demandas, como será visto.

Figura 1- Vista parcial da área urbana de Monte das Gameleiras (RN)



Fonte: arquivo pessoal de Francisco de Assis Gomes (agosto, 2023)

Por conseguinte, pelo arranjo turístico da região, o Governo do Estado do Rio Grande do Norte (RN) elaborou o “Projeto de Dinamização e Sustentabilidade do Turismo” nos Municípios de Passa e Fica, Serra de São Bento e Monte das Gameleiras (2017), com o objetivo de avaliar a região quanto às suas atividades turísticas e infraestruturas existentes; bem como, anuir o ritmo e ajuste técnico do projeto. Em conjunto, gestão-comunidade, São José do



Campestre - RN construiu o Plano de Desenvolvimento Territorial do Turismo (PDTT, 2022), se motivando à participar da temática turística do Polo Agreste/Trairi de Turismo do RN e na criação da Instância de Governança Regional (IGR) das Serras do Agreste Potiguar nos municípios da área em forma de associação, como foi apurado junto a Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente (SETURMA).

Pondere-se que São José do Campestre e Passa e Fica – RN, se beneficiam pelo acesso para o Parque Estadual Pedra da Boca (Passa e Fica - RN e Araruna - PB) e porta de entrada para os visitantes da rota de Serra de São Bento e Monte das Gameleiras; e passagem pelo circuito religioso Guarabira - PB (estátua de Frei Damiao) e Santa Cruz-RN (estátua de Santa Rita), enaltecendo o incremento da interiorização e desfoque parcial do turismo litorâneo.

## RESULTADOS

As informações contidas nos quadros 02 e 03 a seguir resultam da pesquisa bibliográfica e documental e das visitas realizadas à área de estudo; e abordagens dialógicas com representantes legais das instituições dos municípios e outros segmentos como: servidores públicos e residentes com alcance de conhecimento do tema para atender os requisitos presentes na matriz SWOT sobre o ambiente interno e externo.

Quadro 02 - Matriz SWOT de São José do Campestre (RN), Serra de São Bento (RN) e Monte das Gameleiras (RN) em seu ambiente interno

Pontos Fortes (Força) Ambiente Interno	Itens de Reflexão	Pontos Fracos (Fraqueza) Ambiente Interno
<p>Vantagens internas da área de estudo quanto à atividade turística.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Condições para trilhas ecológicas;</li> <li>● Paisagem da caatinga e rochas afloradas com diversas feições;</li> <li>● Temperaturas amenas;</li> <li>● Construções com apelo religioso;</li> <li>● Calendário de eventos gastronômicos, esportivos e culturais;</li> <li>● Acesso viário e de telecomunicação;</li> <li>● Divulgação do destino;</li> <li>● Rota de turismo religioso;</li> <li>● Oferta de água tratada;</li> <li>● Proximidade com o Parque Estadual Pedra da Boca;</li> <li>● Rede de pousadas e restaurantes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atrativos naturais;</li> <li>● Atrativos culturais;</li> <li>● Comunicação;</li> <li>● Mobilidade;</li> <li>● Infraestrutura; e</li> <li>● Legislação</li> </ul>	<p>Desvantagens internas da área de estudo quanto à atividade turística.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baixo apelo midiático;</li> <li>● Infraestrutura e mobilidade urbana carente;</li> <li>● Sistema de esgotamento sanitário obsoleto e insuficiente;</li> <li>● Oferta de pousadas e restaurantes sofrível em São José do Campestre (RN).</li> <li>● Infraestrutura e mobilidade urbana carente;</li> <li>● Oferta de água tratada insuficiente em Serra de São Bento(RN) e Monte das Gameleiras(RN);</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expansão imobiliária com viés turístico;</li> <li>● Sistema de água tratada e de esgotamento sanitário;</li> <li>● Projeto de integração regional do turismo;</li> <li>● Plano de Desenvolvimento Territorial do Turismo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acesso viário sofrível;</li> <li>● Integração viária carente;</li> <li>● Linhas de transporte público insuficiente;</li> <li>● Ausência do Plano de Desenvolvimento Territorial do Turismo em Serra de São Bento e Monte das Gameleiras; e</li> <li>● Ausência do Plano de Desenvolvimento do Turismo.</li> </ul>
---	--	--

Fontes: IBGE Cidades; Secretaria de Turismo do RN; PDTT de São José do Campestre (RN) e pesquisa primária, 2023

Quadro 03 - Matriz SWOT de São José do Campestre (RN), Serra de São Bento (RN) e Monte das Gameleiras (RN) em seu ambiente Externo

Oportunidades (Ambiente Externo)	Itens de Reflexão	Ameaças (Ambiente Externo)
<p>Aspectos positivos externos com o potencial de fazer melhorar as condições turísticas da área de estudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alinhamento com as políticas públicas do Ministério do Turismo (MTUR) e Secretaria de Estado do Turismo do RN (SETUR);</li> <li>● Projetos federais e estaduais com foco nas políticas de desenvolvimento ambiental e econômico; e</li> <li>● Reconhecimento internacional do destino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atrativos naturais;</li> <li>● Atrativos culturais;</li> <li>● Comunicação;</li> <li>● Mobilidade;</li> <li>● Infraestrutura; e</li> <li>● Legislação</li> </ul>	<p>Aspectos negativos externos com o potencial de comprometer a qualidade das atividades turísticas da área de estudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estiagens prolongadas que podem comprometer os recursos naturais da região;</li> <li>● Descontinuidade das políticas para o turismo e obras de infraestrutura; e</li> <li>● Ausência de projetos consoantes com o desenvolvimento turístico.</li> </ul>

Fontes: IBGE Cidades; Secretaria de Turismo do RN (SETUR); PDTT de São José do Campestre (RN) e pesquisa primária, 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo ganha visibilidade não só em espaços com grandes ofertas de atrativos e infraestruturas modernas funcionais, mas, também, em regiões incipientes para esse nicho econômico através do entretenimento. Considera-se então que a área de estudo se mostra como um espaço de interesse, sobretudo pelos atrativos naturais e culturais, destacados como aptidões importantes para a atividade turística.

Nessa perspectiva, ponderou-se que o emprego dos traços da região, como vertente turística com foco no desenvolvimento econômico, se fixaria muito mais se as políticas públicas de governança externa com viés turístico se aditasse a contento com resposta na melhoria dos indicadores econômicos. Para isso torna-se básico uma atuação conjunta de agentes públicos e privados visando à melhoria da infraestrutura básica.

Por fim, apurou-se que a atividade turística da área estudada e entorno tem estimulado atores internos e externos, considerando a análise dos atrativos do segmento cultural e a gestão de operações articuladas entre gestores públicos e empreendedores.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Tânia Bacelar. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. *In*: GUIMARÃES, Paulo Ferraz; AGUIAR, Rodrigo Almeida de *et al.* **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. Rio de Janeiro: BNDES, 2014. p. 539-560.
- BACELAR, Tânia. A promoção do desenvolvimento das forças produtivas no Nordeste: visão do GTDN e desafios para o presente. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 28, n. 4, 1997.
- BRANDÃO, Carlos. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- CARNIELLO, M. F.; E SILVA, C. L. B. Turismo como vetor de desenvolvimento local: análise da estrutura turística no Município de São José do Barreiro - SP. **Redes**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 422, 12 set. 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/12189>. Acesso em: 19 dez. 2023.
- CASTRO, Iná Elias de. Ilhas de tecnologia no nordeste brasileiro e a reinvenção da natureza. **Revista Território**. Rio de Janeiro, ano V, n. 9, p. 45-63, jul./dez., 2000.
- CASTRO, Iná Elias de. **Natureza, imaginário e a reinvenção do nordeste**. *In*: ROSENDAHL, Zeny; CORRÊA, Roberto Lobato (org.) Paisagem, imaginário e espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. P.
- CASTRO, Iná Elias de. **Natureza, imaginário e a reinvenção do nordeste**. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal8/Geografiasocioeconomica/Geografiadepoblacion/08.pdf> Acessado em 10/09/2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades e Estados**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 28 ago. 2023.
- LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.
- PIMENTEL, T. D. Análise do segmento de atrativos culturais da cadeia produtiva do turismo de juiz de fora. *Marketing & Tourism Review*, [S. l.], v. 5, n. 2, 11 set. 2020. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/mtr/article/view/5966>. Acesso em: 18 dez. 2023.

RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto de Dinamização e Sustentabilidade do Turismo nos Municípios de Passa e Fica, Serra de São Bento e Monte das Gameleiras**. SEGEPRO, 2017.

SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE. **Plano de Desenvolvimento Territorial do Turismo. Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente (SETURMA)**, 2022.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento, um conceito transdisciplinar por excelência. **Revista Tempo Brasileiro**. Rio de Janeiro, 2003..

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2007.

THEIS, Ivo Marcos. Hic et nunc: qual concepção de desenvolvimento quando se trata de desenvolvimento regional? **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. São Paulo, v. 24, p. 1-23, 2022. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/6982>. Acesso em: 02 de outubro de 2023.

VALDUGA, M. C. et al. Inovação e empreendedorismo no turismo rural: limites e potencialidades de novas tendências no cenário brasileiro. **REVISTA ACADÊMICA OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO DO TURISMO**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 25–51, 23 dez. 2021. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/raoit/article/view/7144>. Acesso em: 18 dez. 2023.

WEIDENFELD, Adi. Tourism Diversification and Its Implications for Smart Specialisation. **Sustainability**. v. 10, n. 319, 2018. Disponível em: < [www.mdpi.com/journal/sustainability](http://www.mdpi.com/journal/sustainability) > . Acesso em: 01 jun. 2018. DOI:10.3390/su10020319.

---

**EIXO 3 - POLÍTICAS EM SAÚDE**

---

## ADOLESCENTES AUTORES DE ATO INFRAACIONAL E AS POLÍTICAS DE REINTEGRAÇÃO NO MUNICÍPIO DE UIRAÚNA-PB

Patrícia Kácia Alves de Andrade<sup>1</sup>  
Bertulino Jose de Souza<sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho objetivou conceder voz aos adolescentes autores de atos infracionais do município de Uiraúna-PB e identificar sua percepção sobre como atuam as Políticas Públicas neste contexto. Consistiu em uma abordagem qualitativa, com atividade de campo e uso de entrevistas semiestruturadas. Analisou-se na fala dos adolescentes que a lei é representada pela polícia e que essa mais os pune do que os protege. Que a medida socioeducativa é em partes ressignificada e em outras, vista como uma punição e/ou castigo. Faz-se urgente romper com a herança deixada pelo Código de Menores e ressaltar a importância ao ECA.

**Palavras-chave:** Adolescentes; Leis; Transgressão.

### ABSTRACT

This work aimed to give a voice to adolescents responsible for criminal acts in the municipality of Uiraúna-PB and identify their perception of how Public Policies operate in this context. It consisted of a qualitative approach, with field activity and the use of semi-structured interviews. It was analyzed in the teenagers' speech that the law is represented by the police and that it punishes them more than it protects them. That the socio-educational measure is in parts redefined and in others, seen as punishment and/or punishment. It is urgent to break with the legacy left by the Minors Code and highlight the importance of the ECA.

**Keywords:** Adolescents; Laws; Transgression.

### INTRODUÇÃO

A juventude neste estudo está associada a dimensões e questões típicas da relação entre o universo juvenil e a sociedade de maneira mais ampla. Ela se relaciona às políticas públicas juvenis; aos padrões de desigualdade e de discriminação vigentes; às situações de fragilização social, pobreza, indigência e desamparo familiar: à delinquência juvenil; às expectativas quanto ao desempenho de determinados papéis sociais, distribuição de oportunidades e as subjetividades dos sujeitos envolvidos nesse processo, ou seja, os diversos aspectos que caracterizam a dinâmica social brasileira neste campo, em seus avanços e conflitos.

---

<sup>1</sup> Graduação em Psicologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Mestra em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES) pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [patriciakacia@gmail.com](mailto:patriciakacia@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Uberlândia. Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Doutorado e Pós Doutorado em Antropologia Social e Cultural, Universidade de Coimbra, Departamento de Ciências da Vida. E-mail: [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br)

Embora consolidadas em contextos ideológicos já distantes, as concepções de juventude como sinônimo de etapa problemática ou como fase preparatória da vida, ainda hoje, fazem-se presentes na tematização sobre o jovem. Segundo Aquino (2009) o contraste entre juventude e ordem social permanece arraigado de forma praticamente indestrutível, seja quando se abordam as experiências de contestação ou a rebeldia juvenil ou quando o tema é a delinquência ou a criminalidade.

O esforço empreendido nos tópicos que seguem, pretende mostrar através da percepção de adolescentes da cidade de Uiraúna–PB em conflito com a lei, as Políticas Públicas de reintegração destes no município, além de fornecer, de maneira oportuna ao contexto juvenil atual, uma leitura da inserção desses temas na agenda das políticas públicas de recorte social.

## **METODOLOGIA**

O estudo aqui apresentado diz respeito a uma pesquisa de abordagem qualitativa e exploratória e descritiva, quanto ao objetivo. No que diz respeito aos procedimentos, foi feita uma pesquisa de campo. O objeto de estudo, refere-se à percepção de adolescentes em conflito com a lei sobre as políticas públicas de reintegração no município de Uiraúna-PB, diante do ato transgressor. Foram entrevistados por instrumento de coleta semiestruturado, 6 (seis) adolescentes - todos do sexo masculino, entre junho a agosto de 2020. Ao lhes conceder voz para que manifestassem sua história, também lhes foi solicitado que atribuíssem um nome para ela. Deste modo: *Vitorioso*, *Super(ação)*, *Silenciado*, *Batalhador*, *Construtor* e *Trabalhador*, foram os nomes que eles se atribuíram e que permitem compreender um pouco do seu universo, na medida em que são indagados sobre como perceber a atuação da polícia militar com relação a eles e sobre o significado da medida socioeducativa. Os adolescentes entrevistados, fizeram parte do sistema socioeducativo, tanto aqueles que cumpriram sua infração mediante a Prestação de Serviço à Comunidade (PSC), quanto aqueles para os quais nenhuma medida foi aplicada, sendo apenas notificados pelo Ministério Público ou outro órgão do poder judiciário. Teve-se como lócus da pesquisa, o sistema socioeducativo do CREAS na cidade de Uiraúna/PB.

## **DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS**

### **1. Atuação da polícia militar da Paraíba e o universo juvenil**

O questionamento sobre como acontecia a atuação da polícia militar da Paraíba com os entrevistados, é bastante revelador. Caracteristicamente *Super(ação)* um jovem de 20 anos,

brincalhão, vaidoso, gosta de se vestir bem, nada teme – enfrenta e não abaixa a cabeça, e que também às vezes é irônico, afirma ao ser perguntado se a lei protege ou pune:

*Ah eu acho que a lei vai bem na classe da pessoa, tá ligada!? Acho que se for pro lado de polícia puxa muito pra favela, tá ligada? A pessoa que é de comunidade assim, puxa muito pra esse pessoal do lado aí, eu não vejo muito, pronto, vamos supor aqui, eu tava andando de moto a polícia veio na minha, mas tem um de menor ali que é filho de riquinho, eles não vão fazer a mesma abordagem que faz comigo, tá ligada? É bem diferente, vamos supor isso aí se for um filho de riquinho e for parado que ele é de menor ali, a abordagem vai ser bem diferente do que é com a minha. A minha ele chegou como? ‘Encosta, vai playboyzinho, encosta, tu já perdeu essa moto véia, encosta vai’. Apontando a arma pra mim já. Pô isso aí dá um sangue no olho mano. Vou parar? Vou parar o caralho pra você mano. Eu num parei não. (Super(ação), 2020).*

Para o *Batalhador* não é diferente,

*Ah! Isso aí é foda “homi”. É assim que eu digo: É foda. Porque é, é... Como é que fala... Ah! O cara num pode andar numa moto que, que eles já pensam que pode ser roubada ou que você está andando nos caminhos errados, entendeu? Isso aí é foda. Pior, pior se eu fosse um negro né Imagina aí o que ele poderia ter feito a mais né? (Batalhador, 2020).*

Note-se que os depoimentos são reveladores de um Brasil que as tenta-se ocultar. No Brasil, a juventude pobre e, portanto, vulnerável, se relaciona à violência e a criminalidade, configurando o que Demo (2006) classifica como “pobreza política”. Já Souza e Costa (2013) intersecciona esse conceito à pobreza de cidadania, ou seja, à impossibilidade de se reconhecer como sujeito de direito. Desigualdade social diz respeito, também, ao que Zaluar (1996) indica como ambivalências da sociedade brasileira que uma hierarquia é afirmada em diferentes contextos: “pela diferença de trajes e hábitos, pelos círculos sociais fechados, pelas escolas frequentadas por privilegiados, pelos diferentes tratamentos obtidos na polícia e na justiça que negam a cidadania ou os direitos universais” (Zaluar, 1996, p. 49).

Sobre a apropriação e reconhecimento das políticas públicas voltadas aos adolescentes em conflito com a lei, segundo Longo (2010), houve uma preocupação em levar para a Polícia Militar da Paraíba (PMPB) o comprometimento da corporação, em assumir o ECA, para não reproduzir práticas de violência contra as crianças e adolescentes. Esta mudança de mentalidade e ação implica, urgentemente, um processo de formação constante da PMPB na defesa dos direitos humanos e na proteção de todos. Do contrário, perpetuar-se-á a prática da perseguição da população pobre conforme ideologia do combate ao inimigo, herança perversa da ditadura militar com a sua política de segurança nacional.

Para Di Matteo (2007), ao lado desses discursos eugenistas, a sociedade de massa e de consumo veicula seu próprio discurso redutor da subjetividade à exterioridade corporal;



também se fala da intensidade e transitoriedade das sensações e relações afetivas. A paranoia terrorista e os interesses de governos e grandes corporações parecem reduzir cada vez mais o espaço de privacidade, tornando os sujeitos cada vez mais vigiados e normatizados, é que aparentemente ocorre com os jovens entrevistados, sobretudo *Super (ação) e Batalhador*. Proclamam a autonomia econômica, jurídica, política e simbólica do sujeito, mas com a perda de referências e esgotamento dos discursos legitimadores (religioso, político, ideológico). Forçosamente, somos intimados a nos inventar, criar e recriar, ser livres dentro de uma cultura que parece não mais oferecer modelos identificatórios consensuais.

## 2. O cumprimento da medida socioeducativa

A respeito das medidas socioeducativas, no Código de Menores (Brasil, 1979) denominou-se “Medidas de Assistência e Proteção” e no ECA (Brasil, 1990), “Medidas Socioeducativas”. No entanto, os significantes “obrigação”, “semiliberdade”, “liberdade assistida” e “internação” se repetem nas duas legislações. A repetição do mesmo significante pode indicar uma resistência à mudança de posição, referente à consequência do ato praticado e à responsabilização do adolescente (Bartijotto et al., 2016).

Os jovens enxergam a execução das medidas socioeducativas de duas formas distintas, uma que serviu e outra em que nada acrescentou, como ditas nos relatos abaixo:

*Então, quando eu cheguei vou falar pra tu, num vou mentir não, eu achei bastante besteira, tá ligada? Porque a mulher, eu cheguei, eu com 18 anos eu tava, a mulher veio me colocar pra pintar uns quadrado e umas bolinhas pô! Fazer uns bagulhinhos de arte ai eu olhei pra ela e perguntei se ela tava me tirando, se era brincadeira pô. Porque passar do prezinho eu já passei pô, eu tô no ensino médio. Ai é zueira né? (Super(ação) 2020).*

No interior do Sistema de Garantias de Direitos (SGD), existem diversos subsistemas que tratam, de forma especial, situações peculiares. Dentre outros subsistemas, incluem-se aqueles que regem as políticas sociais básicas, de assistência social, de proteção especial e de justiça voltados ao atendimento de crianças e adolescentes. É nesse contexto que se inscreve o atendimento ao adolescente em conflito com a lei desde o processo de apuração, aplicação e execução de medida socioeducativa. Pode-se dizer que a reunião de suas regras e critérios, de forma ordenada e que almeje reduzir as complexidades de atuação dos atores sociais envolvidos, possibilita a construção de um subsistema que, investindo no SGD, atue sobre esse ambiente específico relacionado a esses adolescentes e a este, dá-se o nome de Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), o qual se comunica e sofre interferência

dos demais subsistemas internos ao Sistema de Garantia de Direitos, tais como: Saúde, Educação, Assistência Social, Justiça e Segurança Pública (Brasil, 2006).

É importante ressaltar que o Estatuto em momento nenhum, negligência o ato cometido pelo adolescente; no entanto, o elemento inovador encontra-se no caráter pedagógico do cumprimento da medida estabelecida, ou seja, adolescente, família, sociedade e Estado devem estar envolvidos para a garantia de que a medida aplicada terá o efeito de reintegração social e não de exclusão do convívio social; como era previsto nos Códigos de Menores do passado. Desta forma, as instituições sociais como as escolas, são organismos centrais para a eficácia da implementação dos preceitos do ECA (Longo, 2010).

A política da forma como é proposta não é colocada em prática e, pelo contrário, há uma deturpação do objetivo e finalidade da medida socioeducativa, o que parece ser a percepção de *Super(ação)*, anteriormente. Assim, o adolescente ao cumprir a medida não se implica ou sente-se responsabilizado, não havendo a reintegração desse sujeito. Existe ainda o dilema encontrado no cotidiano escolar, na resistência das escolas públicas para com as inovações trazidas pelo ECA, bem como nos problemas, limites e avanços da relação entre as escolas e Conselhos Tutelares na aplicação das medidas estabelecidas pelo ECA.

Para Longo (2010), entre estes problemas, há a dificuldade histórica de lidar com os valores democráticos nas instituições públicas, a herança do autoritarismo na gestão do bem público permanece nas relações atuais e, portanto, a existência formal da lei – ECA, não garante a mudança imediata das práticas arbitrárias para com os direitos da criança e do adolescente. “É importante lembrar que a ideia de direitos no Brasil sempre esteve associada aos privilégios das elites e, desta forma, permanece no imaginário e senso comum que, antes de ter direitos, o indivíduo precisa cumprir deveres” (Longo, 2010, p. 15-16).

O entrevistado *Trabalhador* fala sobre a execução da medida socioeducativa e seus resultados. Para ele:

*Pra min é o certo né?... O caba tem que pagar né? Eu... Eu... Se eu errei... não era botar razão nisso! Eu errei... É obrigação minha, vai ter que pagar! (Trabalhador, 2020).*

“Pagar” é algo que se sobressai na percepção desses sujeitos e esse cenário é bastante comprometedor em relação à dignidade enquanto cidadãos e cidadãs. As mudanças que transformam a cidadania em mercadoria tanto para o consumo, quanto para a venda da força de trabalho, assim como a imposição de toda a carga negativa relacionada à criminalidade, é o solicitado de forma imperativa, através de sacrifícios pelo bem da sociedade, da saúde, da economia, do crescimento e do desenvolvimento. Aos adolescentes autores de atos infracionais

lhes resta pagar a conta, como é o entendimento de *Trabalhador*. Como afirma Silva (2020), o custo é tão elevado que à dignidade de cada adolescente é acrescida nesta histórica dívida, desapropriando os sentidos humanos de cada um que sofre com a precarização da vida, conforme nos informa *Batalhador* ao questionar a abordagem, onde a miséria de muitos se faz importante para a riqueza e a fartura de poucos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estreitamento da relação das políticas públicas com a percepção dos adolescentes sobre elas pode contribuir para o fortalecimento institucional dos órgãos públicos, bem como contribuir para mudança da mentalidade e de práticas educativas que violam os direitos infanto-juvenis. Aprofundar os assuntos relativos à magnitude das inovações do Estatuto da Criança e do Adolescente é fundamental, pois a resistência ao ECA precisa ser combatida em todas as esferas.

É necessário, de imediato, romper com a herança do modelo repressivo-correcional que ainda faz parte do imaginário e das práticas no atendimento ao segmento infanto-juvenil, pois há um jogo de interesses onde tudo é devidamente rotulado como modos de viver, de existir, de ser, as singularidades. A transgressão do jovem autor de atos infracionais acaba sendo uma tentativa de fuga. O adolescente que comete algum ato infracional deve ser compreendido em seu desejo, na trama de significações que perpassa o seu contexto, pois há um assalto à vida, à captura de todas as esferas da vida pelo poder/sociedade. Assim, se torna imprescindível serem repensadas as práticas com que se lida com os adolescentes.

A relação entre adolescência, ato infracional e as políticas públicas, expressa o aprofundamento da barbarização da vida humana através, por exemplo, da abordagem que é feita pelos policiais, como nos afirmou *Batalhador* e a ideia de que a lei mais pune do que protege. Nesse sentido, o Estado através do enxugamento de suas responsabilidades e das ações violentas, autoritárias e truculentas, endossadas pela sociedade que propaga o discurso do mérito e do esforço alimentando um mito de igualdade de oportunidades, acaba acentuando a criminalização da pobreza e esvazia a sócio educação e demais políticas públicas em garantir a proteção integral ao adolescente que cumpre medida socioeducativa.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, L. A juventude como foco das políticas públicas. *In*: CASTRO, J. A.; LUSENI, M. C. A.; ANDRADE, C. C. (org.). **Juventude e Políticas Sociais no Brasil**. Brasília, DF: IPEA, 2009.

BARTIJOTTO, J.; TFOUNI, L. V.; SCORSOLINI-COMIN, F. O ato infracional no discurso do Estatuto da Criança e do Adolescente brasileiros. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 14, n. 2, p. 913-924, 2016. DOI [10.11600/1692715x.14202130515](https://doi.org/10.11600/1692715x.14202130515). Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v14n2/v14n2a03.pdf>.

BRASIL. **Código de Menores**. Lei nº 6.697, de 10 de outubro de 1979. Legislação Informatizada. Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6697-10-outubro-1979-365840-publicacaooriginal-1-pl.html>.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília: DF, 2019.

BRASIL. **Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE**. Brasília DF: SEDH/CONANDA, 2006.

DEMO, P. **Pobreza política**: a pobreza mais intensa da pobreza brasileira. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

DI MATTEO, V. Subjetividade e cultura em Freud: ressonâncias no ‘mal-estar’ contemporâneo. **Revista Discurso**, [S.l.], n. 36, 2007.

LONGO, I. S. **Ser criança e adolescente na sociedade brasileira: passado e presente da história dos direitos infans juvenis**. Congresso Internacional Pedagogia Social, mar de 2010. Disponível em: [http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC000000092010000100013&lng=pt](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000092010000100013&lng=pt).

SILVA, A. P. **Os novos “capitães da areia” e a atualidade do estado penal**: Uma análise sobre os fundamentos históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais do Sistema Socioeducativo brasileiro. 2020. 560 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Franca, 2020.

SOUZA, L. A.; COSTA, L. F. A significação das medidas socioeducativas para as famílias de adolescentes privados de liberdade. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 18, n. 2, p. 277-287, 2013.

ZALUAR, A. A Globalização do Crime e os Limites da Explicação Local. *In*: VELHO, G; ALVITO, M. (org.), **Cidadania e violência**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, Editora FGV, 1996. p. 48-68.

## ASSOCIAÇÃO CONJUNTA ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O IMC COM MEMÓRIA DE TRABALHO DE ADOLESCENTES

Klebeson Jonnatas de Almeida Araujo<sup>1</sup>

Heloisa Batalha de Castro<sup>2</sup>

Rodrigo Alberto Vieira Browne<sup>3</sup>

Ludmila Lucena Pereira Cabral<sup>4</sup>

### RESUMO

Essa pesquisa analisou associação conjunta do NAF e do IMC com memória de trabalho de adolescentes. Este estudo transversal incluiu 129 adolescentes. O IMC foi calculado através da razão entre massa corporal e estatura ao quadrado (kg/m<sup>2</sup>). O NAF foi avaliado através de questionário validado. A memória de trabalho foi avaliada pela tarefa de Sternberg (SMS). Usamos o modelo linear generalizado para comparar os resultados do teste SMS entre os grupos. Os grupos “IMC bom + ativo” ( $\beta = -64,7$  ms;  $p = 0,042$ ) e “IMC ruim + ativo” ( $\beta = -68,4$  ms;  $p = 0,043$ ) apresentaram menor TR comparado ao grupo “IMC ruim + inativo”. Adolescentes ativos, independente do IMC, apresentam melhor memória de trabalho.

### ABSTRACT

This research analyzed the joint association of LPA and BMI with working memory in adolescents. This cross-sectional study included 129 adolescents. BMI was calculated as the ratio between body mass and height squared (kg/m<sup>2</sup>). LPA was assessed using a validated questionnaire. Working memory was assessed using the Sternberg task (SMS). We used the generalized linear model to compare SMS test results between groups. The groups “BMI-good + active” ( $\beta = -64.7$  ms;  $p = 0.042$ ) and “BMI-bad + active” ( $\beta = -68.4$  ms;  $p = 0.043$ ) showed lower RT compared to the “BMI-bad + inactive”. Active adolescents, regardless of BMI, have better working memory.

### INTRODUÇÃO

Num contexto em que os desafios à saúde e ao bem-estar permeiam a sociedade contemporânea, é crucial direcionar nossos esforços para compreender os diversos elementos que influenciam nossa qualidade de vida e desempenho acadêmico (Caird *et al.*, 2014). Dentro desses aspectos multifacetado, destacam-se o nível de atividade física, o índice de massa corporal (IMC), e a memória de trabalho como pilares fundamentais que moldam tanto a saúde física quanto a cognitiva (Park *et al.*, 2012). Esta interconexão intrínseca entre esses fatores torna-se evidente para analisar o comprimento cognitivo (Alarcón; Ray; Nagel, 2016).

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Educação Física, Campus Avançado Pau dos Ferros/RN. [klebesonjonnatas@alu.uern.br](mailto:klebesonjonnatas@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Discente do curso de Educação Física, Campus Avançado Pau dos Ferros/RN [heloisabatalha@alu.uern.br](mailto:heloisabatalha@alu.uern.br)

<sup>3</sup> Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa/PB [rodrigo.browne@ifpb.edu.br](mailto:rodrigo.browne@ifpb.edu.br)

<sup>4</sup> Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Esperança/PB [ludmila.cabral@ifpb.edu.br](mailto:ludmila.cabral@ifpb.edu.br)

A atividade física, enquanto reflexo dos padrões de movimento corporal e exercícios realizados no cotidiano, emerge como um elemento determinante na promoção da saúde cardiovascular, metabólica e, de forma igualmente crucial, do bem-estar cognitivo (Donnelly *et al.*, 2016). Inúmeros estudos correlacionam o engajamento regular em atividades físicas com melhorias significativas nas funções cognitivas, como memória de trabalho, foco e tomada de decisões, podendo estar associada com a qualidade de vida mais robusta e satisfatória e melhor desempenho acadêmico em adolescentes escolares (Lubans *et al.*, 2016).

Por outro lado, o índice de massa corporal, assume o papel de um indicador primordial da composição corporal e, por extensão, do estado geral de saúde (Weir CB, Jan A, 2024). Um IMC elevado não apenas está associado a uma gama diversificada de condições adversas, como doenças cardiovasculares, mas também pode demonstrar correlação com o comprometimento com as funções executivas (Favieri *et al.*, 2021).

As funções executivas (FEs), é um conjunto de habilidades cognitivas de alto nível responsáveis por regular o comportamento, o pensamento e as emoções. Essas funções são subdivididas em diversos domínios, dentre os quais se destaca a memória de trabalho, fundamental para a inteligência fluida, o raciocínio e a velocidade de processamento cognitivo, conforme delineado por (Diamond, 2013).

A memória de trabalho surge como um domínio cognitivo que se inicia seu desenvolvimento ainda na infância, como indicado por (Gur e Gur, 2016), e continua em desenvolvimento ao longo da fase adulta, como discutido por (Huizinga, Dolan e Van der Molen, 2006). Sua importância é imprescindível no contexto educacional, sendo crucial para o sucesso acadêmico ao facilitar a criatividade e a capacidade de recuperar informações armazenadas na memória para orientar as decisões futuras (Diamond, 2013).

Diante do exposto, surge a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a interação entre o nível de atividade física, o índice de massa corporal e a memória de trabalho em adolescentes. Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar a relação entre o nível de atividade física, o índice de massa corporal e a memória de trabalho de adolescentes escolares.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo transversal foi conduzido em uma instituição educacional privada localizada na região sul da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, durante o período compreendido entre os meses de agosto e dezembro de 2017. Esta investigação seguiu rigorosamente os preceitos éticos estabelecidos pela Declaração de Helsinque e pela Resolução

n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, conforme parecer de número 2.198.883/2016. Os participantes foram selecionados de maneira intencional, seguindo critérios específicos de inclusão, tais como: idade compreendida entre 11 e 16 anos, frequência ativa no ensino fundamental II e ausência de deficiências físicas ou intelectuais, bem como de contraindicações clínicas, neuromotoras, psicológicas ou cognitivas. Todos os adolescentes participantes e seus respectivos responsáveis legais forneceram consentimento informado por meio do termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) e do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), respectivamente. Critérios de exclusão foram aplicados no caso de não realização da avaliação antropométrica ou do teste de memória de trabalho.

A capacidade de memória de trabalho foi avaliada por meio da execução da tarefa de memória de trabalho de Sternberg (SMS). Esta tarefa requer que o participante memorize um conjunto de consoantes, com variações de dificuldade, contendo 2, 4 ou 6 consoantes e posteriormente identifique se as letras que surgem posteriormente estavam presentes ou ausentes no conjunto memorizado. Os resultados do teste foram mensurados em percentual (%) de acertos e tempo de reação em milissegundos (ms) (SCOTT; MURRAY-KOLB, 2016).

A determinação da massa corporal e estatura foi realizada por meio de uma balança mecânica equipada com um estadiômetro acoplado. O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foi efetuado pela divisão da massa corporal em quilogramas pela estatura em metros ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). A classificação do IMC de cada participante foi realizada levando em consideração a idade e o sexo, de acordo com os critérios estabelecidos pelo FitnessGram, em seguida foram classificados em: "IMC ruim" ou "IMC bom" (PLOWMAN; MEREDITH; EDITORS., 2013).

O nível de AF foi avaliado pelo “Questionário de Avaliação do Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário para Adolescentes” (Militão et al., 2013). Esse questionário é composto por uma lista de atividades, representadas por figuras e dividida em quatro domínios (i.e., atividade esportiva com orientação de um profissional; atividades de lazer ativo e sedentário, subdivididas em final semana e durante a semana; atividade de deslocamento para escola; e atividades realizadas na escola, subdivididas em aulas de educação física e intervalo/recreio). Para obter o valor total em MET gastos por semana, multiplicou-se o valor de todas as atividades físicas (i) por 4 MET (exceto a caminhada, a qual foi multiplicada por 3,3 MET), (ii) pela intensidade referida a partir da percepção subjetiva de esforço, considerando atividades leves (0,75 MET), moderadas (1,1 MET) e vigorosas (1,25 MET) (Sallis et al., 1996);

e (iii) pela frequência semanal em cada domínio (i.e., menos de 1 hora = 0,5; mais que 1 e menos que 2h = 1,5; mais que 2 e menos que 3h = 2,5; mais que 3 e menos que 4h = 3,5; e mais que 4 horas, marcada como 4,5) (Baecke et al., 1982). Em seguida, foram classificados nas categorias do nível de AF em ativo ( $\geq 600$  METs por semana) e inativo ( $< 600$  METs por semana).

Após a categorização dos participantes de acordo com as variáveis preditoras, eles foram divididos em quatro grupos, a saber: “baixo IMC + ativo”, “baixo IMC + inativo”, “alto IMC + ativo” e “alto IMC + inativo”.

O modelo linear generalizado foi usado para comparar os resultados do teste SMS entre os grupos, com a "IMC ruim + inativo" como referência. Todas as análises foram ajustadas levando em consideração o tempo de tela e a escolaridade dos participantes. Os resultados foram expressos em médias  $\pm$  erro padrão, com a diferença média ( $\beta$ ) e o intervalo de confiança (IC) de 95%. A qualidade de ajuste do modelo foi avaliada por meio do teste Omnibus. Foi estabelecido um valor de  $p < 0,05$  para a significância estatística das análises. As análises foram conduzidas utilizando o software IBM SPSS Statistics para Windows/v.27.0 (IBM Corp., Armonk, NY).

## RESULTADOS

Um total de 129 adolescentes (43% meninas) foram incluídos. Cerca de 39,5% ( $n=51$ ) estavam no grupo “IMC bom + ativo”, 28,7% ( $n=37$ ) no grupo “IMC bom + inativo”, 23,3% ( $n=30$ ) no grupo “IMC ruim + ativo” e 8,5% ( $n=11$ ) no grupo “IMC ruim + inativo”. Os valores médios do tempo de reação (TR) no teste foram de  $802 \pm 14$  ms,  $822 \pm 16$  ms,  $798 \pm 18$  ms e  $867 \pm 29$  ms para os grupos “IMC bom + ativo”, “IMC bom + inativo”, “IMC ruim + ativo” e “IMC ruim + inativo” respectivamente. Os grupos “IMC bom + ativo” ( $\beta = -64,7$  ms; IC 95%  $-127,1, -2,3$ ;  $p=0,042$ ) e “IMC ruim + ativo” ( $\beta = -68,4$  ms; IC 95%  $-134,7, -2,2$ ;  $p=0,043$ ) apresentaram menor tempo de reação comparado aos seus pares do grupo “IMC ruim + inativo”. Já o grupo “IMC bom + inativo” ( $\beta = -44,7$  ms; IC 95%  $-108,7, 19,4$ ;  $p=0,0172$ ) não apresentou TR estatisticamente diferente do grupo “IMC ruim + inativo”. Os valores médios da acurácia no teste foram de  $91 \pm 0,7\%$ ,  $91 \pm 0,8\%$ ,  $92 \pm 0,9\%$  e  $93 \pm 1,4\%$  para os grupos “IMC bom + ativo”, “IMC bom + inativo”, “IMC ruim + ativo” e “IMC ruim + inativo” respectivamente. A acurácia não foi diferente significativamente entre os grupos “IMC bom + ativo” e “IMC ruim



+ inativo” ( $\beta = -3,0$ ; IC 95%  $-6,0, 0,0$ ;  $p=0,052$ ), nem entre os grupos “IMC bom + inativo” e “IMC ruim + inativo” ( $\beta = -2,5$ ; IC 95%  $-5,6, 0,6$ ;  $p=0,0117$ ) e nem entre os grupos “IMC ruim + ativo” e “IMC ruim + inativo” ( $\beta = -2,2$ ; IC 95%  $-5,4, -1,0$ ;  $p=0,185$ ).

## CONSIDERAÇÕES

Os resultados do nosso estudo mostram que tanto os adolescentes fisicamente ativos com IMC bom, quanto aqueles fisicamente ativos com o IMC ruim, apresentam uma melhor memória de trabalho, representada por um menor tempo de reação no teste de memória de trabalho de Sternberg, comparado aos seus pares fisicamente inativos com IMC ruim. Esse resultado sugere que a memória de trabalho está positivamente associada ao nível de atividade física dos adolescentes, independente do seu IMC.

## REFERÊNCIAS

- BAECKE, Ja; BUREMA, J; FRIJTERS, Jer. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 936-942, nov. 1982. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/36.5.936>. Disponível em <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002916523158047>. Acesso em: 27 mar. 2024.
- Donnelly JE, Hillman CH, Castelli D, Etnier JL, Lee S, Tomporowski P, Lambourne K, Szabo-Reed AN. Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Med Sci Esportes Exerc*. Junho de 2016; 48(6):1197-222. DOI: 10.1249/MSS.0000000000000901. PMID: 27182986; PMCID: PMC4874515. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27182986/>. Acesso em: 27 mar. 2024.
- Favieri F, Chen E, Casagrande M. Funções executivas e peso corporal em diferentes idades: um estudo preliminar. *Nutrientes*. 2021 Abr 2; 13(4):1174. DOI: 10.3390/nu13041174. PMID: 33918236; PMCID: PMC8065405. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33918236/>. Acesso em: 27 mar. 2024.
- Lubans D, Richards J, Hillman C, Faulkner G, Beauchamp M, Nilsson M, Kelly P, Smith J, Raine L, Biddle S. Atividade Física para Saúde Cognitiva e Mental na Juventude: Uma Revisão Sistemática de Mecanismos. *Pediatria*. Setembro de 2016; 138(3):e20161642. DOI: 10.1542/peds.2016-1642. EPub 2016 19 de agosto. PMID: 27542849. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27542849/>. Acesso em: 27 mar. 2024.
- Militão, A.G., Silva, F.R. da, Peçanha, L.M., Souza, J.W.S., Militão, E.S.G., Campbell, C.S.G., 2013. Reprodutibilidade e validade de um questionário de avaliação do nível de atividade física e comportamento sedentário de escolares de 10 a 13 anos de idade, Distrito Federal, Brasil, 2012. *Epidemiol. e Serviços Saúde* 22, 111–120. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742013000100012>. Disponível

em:[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742013000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 27 mar. 2024.

Sallis, J.F., Strikmiller, P.K., Harsh, D.W., Feldman, H.A., Ehlinger, S., Stone, E.J., Williston, J., Woods, S., 1996. Validation of interviewer- and self- administered physical activity checklists for fifth grade students. *Med. & Sci. Sport. & Exerc.* 28, 840–851. <https://doi.org/10.1097/00005768-199607000-00011>. Disponível em:[https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/1996/07000/validation\\_of\\_interviewer\\_\\_and\\_self\\_\\_administered.11.aspx](https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/1996/07000/validation_of_interviewer__and_self__administered.11.aspx). Acesso em: 28 mar. 2024.

Weir CB, Jan A. Percentil de classificação do IMC e pontos de corte. 2023 jun 26. In: StatPearls [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 31082114. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31082114/>. Acesso em: 28 mar. 2024.

## ATUAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE MENTAL NO CÁRCERE

Maria Luciana Abrante<sup>1</sup>  
Bertulino José de Souza<sup>2</sup>

### RESUMO

No Brasil, em 2022, a população carcerária somava 832.295 pessoas privadas de liberdade. O crescimento dessa população e as condições precárias dos espaços prisionais são fatores que demandam a elaboração e efetivação de políticas públicas. Verificou-se que as políticas públicas de saúde mental ainda encontram dificuldades para a sua efetividade, mediante a realidade do encarceramento é visível à falta da ação das políticas públicas de forma integral, sendo algo que ainda caminha para uma atuação de forma integralizada.

**Palavras-chave:** Sistema prisional. Políticas de saúde. Promoção da saúde.

### ABSTRACT

In Brazil, in 2022, the incarcerated population totaled 832,295 individuals deprived of liberty. The growth of this population and the precarious conditions of prison spaces are factors that call for the development and implementation of public policies. It was found that mental health public policies still face challenges in their effectiveness, given the reality of incarceration, where the lack of comprehensive implementation is evident. It is an area that is still progressing towards a more integrated approach.

**Keywords:** Prison system. Health policies. Health promotion.

### INTRODUÇÃO

Conforme o Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2023, no Brasil, em 2022, a população carcerária somava 832.295 pessoas privadas de liberdade (PPL) ocupando os espaços carcerários, sendo 621.608 na condição de condenados e 210.687 de provisórios, os quais são aqueles que ainda estão passando pelo processo penal, para a decisão judicial. Cabe ressaltar que em 2021, havia 820.689. Portanto, os dados apontam para o aumento do público no sistema prisional (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) destaca que no sistema prisional se encontra um público de vasta pluralidade, como mulheres, homens jovens, idosos, estrangeiros, entre outros em populações vulneráveis, como indígenas, Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transexuais (LGBT), além de pessoas com necessidades específicas e transtornos mentais (Brasil, 2014).

---

<sup>1</sup> Estudante de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Email: [maria20231005467@alu.uern.br](mailto:maria20231005467@alu.uern.br);

<sup>2</sup> Professor Dr. Programa de Pós-graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Email: [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br).

Os problemas de saúde que acometem a população em geral também se fazem presentes nos espaços carcerários, os quais podem ser potencializados em decorrência da superlotação e das condições oferecidas pelo sistema prisional, sendo essas caracterizadas como precárias. Mediante a isso, e considerando a saúde como um direito de todos, se torna obrigatório à atuação das políticas públicas transversais, de modo a acolher as especificidades encontradas nos diferentes ambientes (Brasil, 2014).

O crescimento da população carcerária e as condições impróprias de sobrevivência que representam os espaços carcerários são fatores que tem demandado ações de intervenção, como a elaboração e efetivação de políticas públicas que acolham as necessidades das pessoas privadas de liberdade, visando proporcionar melhores condições de vida e garantia dos seus direitos no sistema prisional (Larmen et al., 2015). Diante disso, o presente ensaio partiu do seguinte questionamento: como ocorre a atuação das políticas públicas de saúde no cárcere?

O estudo parte do interesse em aprofundar as discussões e reflexões em torno das políticas públicas de saúde no cárcere, abordando sobre a assistência a saúde mental das pessoas em privação de liberdade no sistema prisional, partindo do pressuposto de que esses são negligenciados, não sendo assistidos de forma integral. A pesquisa pretende contribuir com a produção teórica científica em torno da temática, a partir da análise e reflexão, visando visibilizar a importância da atenção das políticas de saúde mental no cárcere, um ambiente que apresenta demandas de sofrimento e violação de direitos mediante as suas condições.

O trabalho está estruturado em cinco subtópicos. Inicialmente está apresentado a introdução, expondo sobre o assunto abordado e o objetivo. Em seguida, a fundamentação teórica, com as principais políticas. Posteriormente, são os procedimentos metodológicos do estudo, o qual se caracteriza como um ensaio teórico. Por fim, está a análise e discussão dos resultados, apresentando os dados da literatura científica e reflexões em torno da temática, e as considerações finais.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Conforme Viana e Baptista (2012, p. 60), a política pública “é o Estado em ação, o processo de construção de uma ação governamental para um setor, o que envolve recursos, atores, arenas, ideias e negociação”. Logo, as políticas públicas de saúde são ações e serviços públicos desenvolvidos a partir da caracterização do território, que visam criar e proporcionar saúde e melhor qualidade de vida à população (Luchese; Aguiar, 2004).

Nesse sentido, para o desenvolvimento do território e saúde da população, no Brasil, todos contam com um sistema de saúde gratuito e universal denominado de Sistema Único de Saúde (SUS), trazendo a partir da Constituição Federal de 1988, a saúde como um direito de todos e dever do Estado, garantida por este. O SUS teve sua implantação no início da década de 1990 com a Lei Orgânica da Saúde (lei n. 8.080), orientado por diretrizes e princípios para todo o território nacional (Noronha; Lima; Machado, 2012).

No tocante aos princípios do SUS, são: universalidade de acesso em todos os níveis de assistência à saúde; Igualdade na assistência à saúde, sem que haja preconceitos ou privilégios; integralidade da assistência mediante as necessidades; participação da comunidade no processo de formulação e decisão das políticas públicas; e descentralização político-administrativa, regionalização e hierarquização de ações e serviços de saúde (Noronha; Lima; Machado, 2012).

Com relação à conceituação da saúde, conforme Canguilhem (2009), o processo de saúde envolve a capacidade de instituir novas normas de vida mediante as exigências do cenário e segui-la, logo, quando se fala em saúde mental, cabe considerar as especificidades do contexto e a singularidade do sujeito, entendendo que se sentir saudável psiquicamente está além da ausência de transtornos mentais, nesse sentido. A Organização Mundial de Saúde (OMS), define como “um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse rotineiro, ser produtivo e contribuir com a sua comunidade” (Brasil, 2017, p. 1).

Nessa perspectiva, da saúde como um direito de todos e em caráter integral, cabe ressaltar sobre a população que se encontra em privação de liberdade no sistema prisional e as políticas públicas nesse âmbito, que a partir da Constituição Federal e do SUS, teve seu acesso as ações de saúde legalmente definido. Logo, em 2003, a Portaria Interministerial n.º 1.777, instituiu o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) com o objetivo de proporcionar a assistência e inclusão das pessoas em privação de liberdade seguindo os princípios do SUS (Brasil, 2005), vigente até 2013.

Em 2014, é instituído pela Portaria Interministerial n.º 1, de 2 de janeiro de 2014, a PNAISP, com a finalidade de ampliar e garantir a população carcerária, o acesso ao cuidado em saúde no âmbito integral do SUS. Desse modo, a política oferece ações que vão desde a promoção da saúde até a prevenção de agravos e de recuperação no sistema prisional, para as pessoas privadas, seus familiares e para os profissionais do cárcere, referenciando as ações de maior complexidade para o âmbito da assistência na Rede de Atenção à Saúde (Brasil, 2014).

Desse modo, a assistência à saúde no sistema prisional considera todos os níveis de atenção, desde a promoção até a recuperação, fazendo a articulação com a Rede de Atenção à Saúde. Ademais, quanto às equipes e serviços são definidos seguindo alguns critérios, como “1. Número de pessoas privadas de liberdade por unidade prisional; 2. Vinculação dos serviços de saúde a uma unidade básica de saúde no território; 3. Existência de demandas referentes à saúde mental” (Brasil, 2014, p. 21).

Em fevereiro do atual ano, é instituída a Política Antimanicomial do Poder Judiciário pela Resolução n. 487 de 15 de fevereiro de 2023, buscando assegurar os direitos das pessoas em privação de liberdade, respaldando seus direitos de acesso aos serviços de atenção à saúde mental, a partir da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), como Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), os Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT), unidades de Atenção Básica de Saúde, e outros (Brasil, 2023).

A RAPS é um conjunto de serviços voltados para o cuidado à saúde mental da população, apoiando-se na Política Nacional de Saúde Mental, visando consolidar um modelo de atenção aberta e de base comunitária, que possibilite a interação em sociedade. A rede estabelece também os pontos de atenção às demandas de sofrimento mental e de problemas dos efeitos de drogas, se integrando aos princípios do SUS (Brasil, 2013).

Nessa perspectiva, a avaliação das políticas públicas com base no território se faz necessária, para a organização dos serviços mediante as condições e demandas da população (Gondim et al., 2008). O processo de avaliação em saúde no Brasil tem se desenvolvido principalmente em decorrência de iniciativas de pesquisas acadêmicas voltadas para estudar e avaliar os serviços de saúde (Paim, 2005).

Portanto, é necessário considerar as demandas do território, para serem organizadas as ações de saúde, considerando este como espaços também políticos e culturais, assim, uma dimensão simbólica (Monken et al., 2008), voltando para os diferentes aspectos em torno das condições de vida da população que representa determinado território.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O estudo trata-se de um ensaio-teórico sobre as políticas públicas de saúde mental, com ênfase na atuação no ambiente do cárcere e voltado para a assistência às pessoas em privação de liberdade, com isso, são abordados na discussão sobre esse processo de atenção a essa população considerada vulnerável em decorrência das precárias condições do sistema prisional.

Conforme Meneghetti (2011), o ensaio-teórico caracteriza-se por sua natureza de caráter reflexivo e interpretativo, que a partir do cunho qualitativo proporciona reflexões que visam ampliar os conhecimentos, mediante a relação sujeito-objeto.

A análise e discussão estão organizadas em categoria única, discutindo sobre como, atualmente, as políticas públicas de saúde atendem as demandas do sistema prisional. Para isso, é ponto principal de discussão a PNAISP, assim, os artigos utilizados para essa etapa têm o ano de publicação a partir de 2014, sendo esse o ano em que a política mencionada foi instituída. Desse modo, considera-se, para essa análise, a existência de políticas públicas de saúde voltadas a atender a população carcerária e de equipes de saúde prisional, formadas por profissionais de diferentes áreas, visando garantir a saúde integral desses sujeitos.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Três marcos no âmbito das políticas sociais de saúde no sistema prisional foram essenciais no processo de garantia da saúde como um direito das pessoas privadas de liberdade. O primeiro foi em 1984, com a Lei de Execução Penal (LEP), reafirmando o direito a saúde no cárcere, em 2003, surge o PNSSP como discutido anteriormente, e por fim, a PNAISP, de 2014, como um avanço significativo no cenário das políticas sociais e de saúde (Lermen et al., 2015).

Contudo, a atuação e efetivação das políticas seguindo os princípios do SUS ocorrem ainda timidamente (Barsaglini, 2016), que apesar dos direitos constitucionalizados, a efetivação total não se apresenta como uma realidade no sistema prisional (Lermen et al., 2015). Isso é ressaltado mediante as precárias condições que o cárcere oferece como descaso, negligência, falta de profissionais capacitados e de treinamentos, os quais são em maioria, esses fatores que retratam o modelo de atenção à saúde prisional no Brasil (Santos et al., 2022).

Nesse seguimento, as condições insalubres do cárcere também dificultam uma melhor assistência e prevenção, situações como a superlotação, celas sujas, e pouca ventilação agravam e potencializam as demandas de saúde, propiciando a transmissão de doenças e dificultando o tratamento. Diante disso, as ações de diagnóstico precoce e a prevenção de agravos devem ser priorizados (Brasil, 2014).

Alguns estudos como de Guerreiro et al. (2022) e Santos et al. (2022), destacam que o Estado apresenta dificuldades em garantir a efetivação dos direitos fundamentais, como a saúde. Com isso, Soares Filho e Bueno (2016) afirmam ser necessária uma estrutura constituída por

questões estratégicas, operacionais e éticas, que possam debater e intervir mediante as necessidades encontradas no sistema prisional brasileiro.

Como abordado pelos estudos mencionados acima, é possível pontuar que a criação de políticas públicas não é suficiente para que de fato o direito a saúde seja assegurado nos espaços prisionais, é necessários romper com os estigmas sociais que rodeiam o sujeito privado de liberdade e que tal população seja foco nas discussões estatais, considerando esse público como pessoas que se encontram em situações insalubres que violam os seus direitos, os quais devem ser assegurados pelo Estado (Lermen et al., 2015; Soares Filho; Bueno, 2016).

Nesse contexto, além de ações e serviços de cuidado em saúde, é importante proporcionar ambientes que possam contribuir para a prevenção e promoção em saúde no espaço carcerário (Barsaglini, 2016). Outra questão a ser levantada, visando garantir à atenção a saúde, é a necessidade do desenvolvimento de estratégias das políticas sociais e de enfrentamento das desigualdades sociais atreladas a essa população (Schultz et al., 2017).

Nessa perspectiva, considerando as questões sociais, levanta-se a reflexão sobre o perfil sociodemográfico das pessoas em privação de liberdade, sujeitos cotidianamente negligenciados em diferentes esferas da sociedade, realidade que evidencia a vulnerabilidade da população e das falhas da assistência nas ações básicas, como os serviços de saúde (Santos et al., 2022).

Assim, embora o SUS afirme o direito à saúde, os sujeitos encarcerados não vivenciam a sua efetividade, pois considerando as demandas de adoecimento e sofrimento mental como de ansiedade e depressão, as principais no cárcere (Santos et al., 2023), é visível a falta da prática das políticas públicas de forma integral, sendo algo que ainda caminha para uma atuação de forma integralizada (Santos et al., 2022).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mediante as discussões levantadas, é notável que as políticas públicas são marcos na garantia dos direitos a saúde, essenciais para a assistência em diferentes contextos e níveis, de modo que atuam buscando a promoção em saúde e a prevenção de agravos. Contudo, ainda se fazem necessários maiores investimentos, como em profissionais especializados, espaços prisionais que represente uma sobrevivência com dignidade, e demais recursos que efetivem a prática dos serviços e ações de saúde no cárcere de forma integralizada.



Por fim, este ensaio proporcionou analisar a conjuntura atual da atuação das políticas públicas de saúde mental, abordando problemáticas dos serviços e do sistema prisional que dificultam na sua efetividade. Ademais, espera-se que novas pesquisas sobre a discussão sejam desenvolvidas, para o preenchimento das lacunas existentes em torno da saúde mental das pessoas privadas de liberdade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_nacional\\_saude\\_sistema\\_penitenciario\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_sistema_penitenciario_2ed.pdf). Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. **Conheça a RAPS Rede de Atenção Psicossocial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/conheca\\_raps\\_rede\\_atencao\\_psicossocial.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/conheca_raps_rede_atencao_psicossocial.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 60p. Disponível em: <https://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/Cartilha-PNAISP.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. **“Saúde mental no trabalho” é tema do Dia Mundial da Saúde Mental 2017, comemorado em 10 de outubro**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 19 ago. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/saude-mental-no-trabalho-e-tema-do-dia-mundial-da-saude-mental-2017-comemorado-em-10-de-outubro/>. Acesso em: 19 ago. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 487, de 15 de fevereiro de 2023**. Institui a Política Antimanicomial do Poder Judiciário e estabelece procedimentos e diretrizes para implementar a Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência e a Lei n. 10.216/2001, no âmbito do processo penal e da execução das medidas de segurança. Poder Judiciário: CNJ, 2023. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original2015232023022863fe60db44835.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2023.

BARSAGLINI, Reni. Do Plano à Política de saúde no sistema prisional: diferenciais, avanços, limites e desafios. **Physis**, v. 26, n. 4, p.1429-1439, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312016000300019>. Acesso em: 20 dez. 2023.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2023.

GONDIM, G. M. M. et al. O território da saúde: a organização do sistema de saúde e a territorialização. In: MIRANDA, A. C. *et al* (Org.). **Território, ambiente e saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008, p.237- 255. Disponível em: [http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/TEXTOS\\_CURSO\\_VIGILANCIA/20.pdf](http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/TEXTOS_CURSO_VIGILANCIA/20.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

GUERRERO, André Vinicius Pires et al. Estado, políticas públicas e saúde no sistema penitenciário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 4338-4338, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320272712.14862022>. Acesso em: 20 dez. 2023.

LUCHESE, P. T. R.; AGUIAR, D. S. Descrição introdutória ao tema. In: LUCHESE, P. T. R. *et al*. **Políticas públicas em saúde pública**. São Paulo: Bireme/OPAS/OMS, 2004, p. 3-10. Disponível em: [http://files.bvs.br/upload/M/2004/Lucchese\\_Políticas\\_publicas.pdf](http://files.bvs.br/upload/M/2004/Lucchese_Políticas_publicas.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

LERMEN, H. S. *et al*. Saúde no cárcere: análise das políticas sociais de saúde voltadas à população prisional brasileira. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 905-924, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000300012>. Acesso em: 20 dez. 2023.

MONKEN, M. *et al*. O território na saúde construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: MIRANDA, A. C. *et al* (Org.). **Território, ambiente e saúde**. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2008. p. 23-41. Disponível em: [https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/teritoiro\\_na\\_saude.pdf](https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/teritoiro_na_saude.pdf). Acesso em: 19 ago. 2023.

MENEGHETTI, Francis Kanashiro. O que é um ensaio-teórico?. **Revista de administração contemporânea**, v. 15, n. 2, p. 320-332, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-6552011000200010>. Acesso em: 20 dez. 2023.

NORONHA, J. C.; LIMA, L. D.; MACHADO, C. V. Sistema Único de Saúde-SUS. In: GIOVANELLA L. *et al*. (Org.). **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012, p. 365-394. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/c5nm2/pdf/giovanella-9788575413494.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2023.

PAIM, J. S. Avaliação em saúde: uma prática em construção no Brasil. In: HARTZ, Z. M. A.; SILVA, L. M. V. **Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/xzdnf/pdf/hartz-9788575415160.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2023.

SANTOS, Thainara Cristina Quintela Cavalcante et al. Desesperança em mulheres privadas de liberdade e sua correlação com sintomas de depressão e ansiedade. **Enfermería Global**, v. 21, n. 2, p. 23-63, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.538551>. Acesso em: 18 nov. 2023.

SOARES FILHO, Marden Marques; BUENO, Paula Michele Martins Gomes. Direito à saúde mental no sistema prisional: reflexões sobre o processo de desinstitucionalização dos

HCTP. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 7, p. 2101-2110, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015217.08802016>. Acesso em: 20 dez. 2023.

SCHULTZ, Ágida Luana Veriato et al. Saúde no Sistema Prisional: um estudo sobre a legislação brasileira. **Argumentum**, v. 9, n. 2, p. 92-107, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6092501>. Acesso em: 20 dez. 2023.

SANTOS, Fernanda Marçal Pereira et al. (Des) assistência à saúde do homem em um contexto prisional: o cárcere no Brasil constrói barreiras de visibilidade?. **Global Clinical Research Journal**, v. 2, n. 1, p. e16-e16, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2763-8847.20220016>. Acesso em: 20 dez. 2023.

VIANA, A. L. D'A.; BAPTISTA, T. W. F. Análise de Políticas de Saúde. In: GIOVANELLA L. et al. (Org.). **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012, p. 59-87. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/c5nm2/pdf/giovanella-9788575413494.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2023.

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Damiana Kaline Limas Silva<sup>1</sup>  
Vânia Maria Pessoa Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

Objetivo foi analisar a percepção sobre a qualidade de vida de acadêmicos do curso de Educação Física, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Campus de Pau dos Ferros, RN. A pesquisa foi descritiva com abordagem quali-quantitativa. O domínio relações sociais apresentou melhor nível de satisfação quanto ao suporte familiar, relações com amigos e vida sexual. O domínio meio ambiente apresentou medianas mais ou menos baixas quanto à segurança, ambiente físico, recursos financeiros, recreação e lazer. Os resultados podem auxiliar no planejamento de ações em prol dos universitários com o intuito de atendê-los nas adversidades vivenciadas durante o percurso acadêmico.

**Palavras-chaves:** Qualidade de Vida; Saúde e Bem-estar; Educação Física.

### INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) explica o conceito de qualidade de vida como sendo a percepção que o indivíduo tem sobre a sua posição na vida, o que engloba o contexto cultural, os valores vivenciados, objetivos e metas, bem como expectativas, padrões e preocupações (BRASIL, 2013). Por essa percepção, a qualidade de vida liga-se a fatores que demonstre a não preocupação com problemas diários, ou a forma que serão resolvidos.

Com isso, percebe-se que a qualidade de vida está inserida na realidade das pessoas, na realização do que lhes fazem se sentir bem, questões físicas, emocionais, um momento de lazer com a família. Pensando nessa ótica e considerando a relevância de estudos que versam sobre a qualidade de vida, sabe-se a importância de buscar entender essas variáveis em grupos diversos, para melhor intervir em diferentes realidades, como é o caso com os estudantes universitários. Dentre esses desafios está o ingresso no curso de graduação tão desejado, em particular, no curso Educação Física por tratar-se dos alunos alvos que participaram desta pesquisa, os quais, passam a enfrentar uma nova realidade tendo que se adaptar a vários fatores que influenciam nas suas rotinas, tanto no seu comportamento social, pessoal, econômico, cultural, político, como também em sua saúde e bem estar.

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)-*Campus* Avançado de Pau dos Ferros. [kalinelima63@gmail.com](mailto:kalinelima63@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)- *Campus* Avançado de Pau dos Ferros. [vaniapessoa13@hotmail.com](mailto:vaniapessoa13@hotmail.com)

Desse modo, o trabalho tem como objetivo analisar a percepção sobre a qualidade de vida de acadêmicos do curso de Educação Física, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Campus de Pau dos Ferros, RN.

## METODOLOGIA

O presente trabalho empregou uma pesquisa do tipo descritiva, em que foi exposto as informações coletadas e analisadas. Com uma abordagem quali-quantitativa. Nesta pesquisa foi empregada a investigação bibliográfica e de campo. A bibliográfica consiste na consulta de uma bibliografia especializada, com a seleção de artigos específicos pesquisados a partir da plataforma Google acadêmico. Conforme Minayo (2009, p. 28), “a pesquisa bibliográfica tem como principal característica o fato de que a fonte de dados, a análise do campo de pesquisa e a coleta de dados são sustentadas nela”.

A população desse estudo foi composta pelos estudantes das turmas do 2º, 4º, 6º e 8º períodos, do curso de Educação Física, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Campus de Pau dos Ferros/RN. Com os respectivos estudantes que estavam em efetivo exercício das obrigações de discentes, na condição de alunos pertencentes as turmas do curso de Educação Física. No que diz respeito a amostra foi composta por, aproximadamente, cento e oito (108) estudantes.

Na pesquisa de campo foi aplicado um questionário, chamado de método de Word Health Organization Quality of Life Instrument Bref (WHOQOL - BREF), traduzindo para o português, Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde –Breve (WHOQOL-BREF). Também, utilizou-se um questionário básico planejado com questões objetivas e subjetivas envolvendo o perfil socioeconômico demográfico dos pesquisados. O instrumento tem sua aplicação por meio de questionários, em escala *Likert* de cinco pontos (1 a 5). Sendo um tipo de escala de resposta usada em questionários, composto de vinte e seis (26) questões, sendo duas gerais que fazem referência à percepção da qualidade de vida e à satisfação com a saúde. As demais representam às vinte e quatro (24) facetas que compõem o instrumento original e estão distribuídas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, conforme dispõe a tabela 1 (Bampi *et al.*, 2013).

**Tabela 1** - Domínios e Facetas do WHOQOL-BREF, validado pela OMS.

Domínios	Facetas
----------	---------

<b>Físico</b>	Dor e desconforto; dependência de tratamento médico; energia para o dia a dia; locomoção; sono; capacidade de desempenhar atividades cotidianas; capacidade de trabalho.
<b>Psicológico</b>	Sentimentos positivos; concentração; Autoestima; aceitação de aparência física; ausência de sentimentos negativos; Crenças pessoais.
<b>Relações Sociais</b>	Relações pessoais; vida sexual; suporte social.
<b>Meio Ambiente</b>	Segurança física; ambiente físico; recursos financeiros; oportunidade de novas informações; Atividades de lazer; condições de moradia; Acesso aos serviços de saúde; meio de transporte.
<b>V - Geral</b>	Percepção da qualidade de vida; satisfação com a saúde.

**Fonte:** Elaborado a partir de Fleck (2008)

De acordo com o observado neste quadro, os domínios e suas respectivas facetas apresentam aspectos objetivos e subjetivos para a avaliação e as respostas variam conforme nível de intensidade (nada – extremamente), capacidade (nada – completamente), frequência (nunca – sempre) e avaliação (muito insatisfeito – muito satisfeito e muito ruim – muito bom) (BAMPI *et al*, 2013).

Assim sendo, por meio da utilização dele é possível analisar a percepção individual de cada indivíduo e apontar um parecer sobre a qualidade de vida destes estudantes. Também, após os dados analisados é possível compreender o perfil sócio econômico e demográfico (sexo, idade, estado, renda familiar, condições de saúde e outros) dos integrantes da pesquisa.

O procedimento de coleta de dados foi com a aplicação dos questionários supracitados de forma presencial. Os dados coletados foram analisados descritivamente considerando os valores encontrados para cada uma das vinte e quatro facetas (questões) onde foram obtidas as medianas das respostas, ou seja, o valor que separa 50% das respostas, quando estas estão ordenadas. Os valores apontam 1 como a pior resposta e 5 a melhor resposta, o que possibilitou verificar quais facetas receberam avaliação positiva ou negativa. Para isso, procedeu-se a análise dos dados quantitativos por meio da construção de tabelas e gráficos estatísticos.

## RESULTADOS

Ao direcionarmos o olhar para analisar a qualidade de vida dos estudantes do curso de Educação Física, do Campus de Pau dos Ferros/RN, da UERN, objetivou-se descrever a

construção de dados a partir das informações colhidas em relação ao perfil e sobre a qualidade de vida destes acadêmicos, ano 2023, de uma universidade pública. Os resultados foram organizados de acordo com dados colhidos através do questionário.

A seguir, tem-se a caracterização do perfil socioeconômico dos estudantes pesquisados, primeiramente, a distribuição por gênero é predominantemente do sexo masculino com 63% (N=68) e 37% (N=40) do feminino. O público pesquisado tem uma faixa etária que varia de 18 a 34 anos, em sua maioria, 49% (n=49) de jovens de 18 a 21 anos de idade. Dos matriculados no curso se declararam pessoas brancas; 44% (N=48) pardos; 43% (N=46) Percebe-se uma quantidade equivalente entre brancos e pardos.

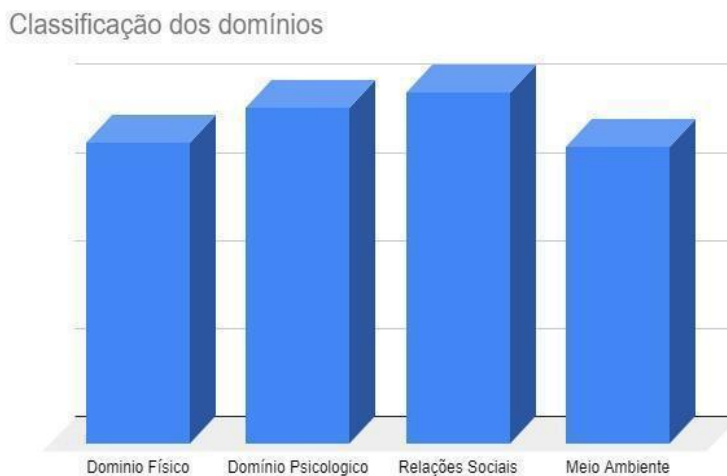
Em relação a renda familiar 33% (N=36) recebem menos de um salário mínimo; 54% (N=58) ganham de um a dois salários provavelmente, com a predominância de estudantes jovens recém-formados no Ensino Médio, o sustento financeiro deles seja oriundo da renda de suas famílias. Em relação a escolaridade, 100% dos entrevistados cursam Educação Física.

Sobre a percepção dos estudantes sobre sua qualidade de vida, a primeira questão, dos 108 entrevistados, 55% (n= 59) dos estudantes avaliam sua qualidade de vida como boa, e somente 29% (n=10) avaliam como nem ruim nem boa. Assim, os estudantes apresentam uma predominância satisfatória da qualidade de vida. As características dessa qualidade de vida são justificadas pelas respostas positivas em relação a algumas facetas que compõem os domínios, como: ambiente do lar, mobilidade, sentimentos positivos, espiritualidade religiosa/crenças pessoais, autoestima, acesso aos serviços de saúde, que obtiveram uma avaliação 4 na escala de likert (1 – 5) o que indica uma percepção boa ou satisfatória com o modo atual de vida.

Na segunda questão geral, sobre o quão satisfeito o sujeito está com sua saúde, a partir das respostas 50% (n=54) consideram-se muito satisfeitos; outros 32% (n=35) estão medianamente satisfeitos. Sendo um fator positivo mediante um período de pós pandemia, que se iniciou em março de 2019 e finalizou em maio de 2023, conforme declarado pela OMS, vivenciada em todo o mundo pelo a propagação do vírus da COVID-19 (Cavalcanti, 2022).

Minayo, Hartz e Buss (2000) complementam este ponto de vista ao afirmar que a qualidade de vida tem sido aproximada da satisfação pessoal, a qual pode ser encontrada nas relações sociais, familiares, psicológicas e ambientais. O gráfico 1, correspondem as respostas dos pesquisados em relação aos domínios: físico, psicológico, relações soais e meio ambiente.

**Figura 1** - Classificação dos domínios segundo as respostas dos pesquisados, Pau dos Ferros/RN, 2023.



Fonte: Elaboração da autora.

O domínio relações sociais que possui as facetas relacionadas as relações pessoais, atividade sexual e suporte (apoio social) todos com mediana 4, igualmente satisfeitos apresentou o melhor desempenho em relação a qualidade de vida.

De um lado, no domínio psicológico, as avaliações demonstraram que os entrevistados se apoiam em sentimentos positivos, boa autoestima, crenças religiosas e aceitam sua aparência física, com mediana 4. Tais características representam, portanto, fatores que favoreceram a qualidade de vida dos estudantes pesquisados. Por outro lado, as facetas sobre a capacidade de concentração, correspondente a “mais ou menos” e “frequentemente” tem sentimentos negativos tais como maus humores, desespero, ansiedade e depressão, apresentaram mediana 3, indicando mais ou menos um certo grau de satisfação com a vida. Segundo Gama (2016), os estudantes universitários deparam-se com mudanças psicológicas em virtude da rotina diária, interferindo na sua qualidade de vida e bem estar em virtude do afastamento familiar e do novo grupo social com o qual passa a relacionar-se após o ingresso a universidade.

Enquanto o domínio físico, apresentou um nível mediando de satisfação com a qualidade de vida dos pesquisados, correspondente a questão sobre dor e desconforto, energia e fadiga, mobilidade, capacidade do trabalho e entre outras. Os dados apresentaram poucas variações entre as medianas de cada faceta os maiores resultados correspondem as respostas das medianas “bastante” ex: (dor e desconforto) e “boa” ex: (locomoção). Por exemplo, a



questão do “descanso/sono está relacionado à obtenção de meios reparadores a fim de favorecer a saúde e o envolvimento ativo em outras ocupações” (Cavalcanti et al, 2022, p. 09).

Em seguida, as questões relacionadas ao ambiente no lar/as condições de moradia; o acesso aos serviços de saúde e ao meio de transporte obtiveram mediana 4, caracterizando uma avaliação da qualidade de vida satisfatória (bastante/muito). As demais questões, obtiveram mediana 3, essas facetas estão relacionadas à segurança física (proteção), ambiente físico (poluição/ruído/clima, barulho, atrativos); recursos financeiros; oportunidades de adquirir novas informações; e oportunidades de atividade de lazer, correspondentes a medianamente satisfeitos. A questão financeira aparece como elemento contraditório, quando no perfil socioeconômico dos estudantes, declararam de 1 a 2 salários mínimos por renda familiar.

No geral, não foi verificado valores correspondentes as medianas 2 e 5, tendo as respostas dos estudantes oscilando entre as medianas 3 e 4, o que se traduz em um nível de avaliação da qualidade de vida mais positivo do que para fatores negativos. Ademais, esta realidade exige uma reflexão consciente acerca dos aspectos relacionados a qualidade de vida. Sob essa ótica o domínio com melhor avaliação refere-se ao de relações sociais por meio de suas facetas correspondentes e de pior desempenho o domínio Meio Ambiente

## **CONSIDERAÇÕES**

De acordo com os objetivos elencados e diante de tudo que foi explanado nesse trabalho, o domínio de relações sociais apresentou o melhor nível de satisfação em relação as facetas correspondentes ao bom desempenho no suporte familiar, relações com amigos e com a vida sexual dos indivíduos. Entretanto, o domínio do meio ambiente apresentou nas facetas correspondente a (segurança, ambiente físico, recursos financeiros, oportunidades de novas informações, oportunidades de recreação e lazer) medianas mais ou menos baixas, apresentando-se como sendo um fator que demanda um olhar mais cuidadoso no tocante aos problemas mencionados neste domínio, o fato delas não apresentarem um melhor nível de satisfação, faz-se refletir urgentemente a cerca deste conjunto de importantes sugestões para a melhoria da qualidade de vida dos estudantes investigados.

A melhoria da qualidade de vida dos estudantes do curso de Educação Física pode ser uma ação positiva na socialização desses sujeitos em comunidade, pois sua condição de bem-

estar vai refletir diretamente no outro, os acadêmicos precisam de um apoio para enfrentarem as dificuldades que aparecem ao longo do curso, principalmente, quando estão começando no ensino superior, onde dedicam vários anos de suas vidas ao estudo, a rotina estressante e vários outros fatores que contribuem para o surgimento de sentimentos negativos no dia-a-dia.

Desse modo, o instrumento (WHOQOL-bref), com que foi avaliado a qualidade de vida dos discentes do curso de Educação Física permitiu identificar muitos aspectos positivos e negativos, por meio da avaliação que foi realizada com os domínios e facetas. No entanto, não foi possível identificar, por exemplo, o nível de satisfação com o curso escolhido por eles. Os resultados podem auxiliar no planejamento de ações em prol dos universitários com o intuito de atendê-los nas adversidades vivenciadas durante o percurso acadêmico.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Organização Mundial da Saúde – OMS**. Brasília: MS, 2013.

BAMPI, L. N. S.; BARALDI, S.; GUILHEM, D.; POMPEU, R. B.; CAMPOS, A. C. O. Percepção sobre qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** 2013; 34(1):125-132.

CAVALCANTI, G. L. S. et al. Desempenho e satisfação nas ocupações de residentes multiprofissionais antes e durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, e26911815991, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.15991>.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida (org). **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais de saúde**. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

GAMA, A.S. M. Qualidade de vida de estudantes de enfermagem do Amazonas, Brasil. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 30, n. 4, p. 1-9, out./dez. 2016

MINAYO, M.C.S.; HARTZ, Z.M.A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

MINAYO, S.C.M. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 26 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

## CONHECIMENTO POR IMAGENS E O MUNDO DAS RAZÕES NO CONTEXTO DA PESQUISA O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DOS USUÁRIOS

Ismael dos Santos Menezes<sup>1</sup>  
Nicholas Eduardo Ferreira de Lima<sup>2</sup>  
Bertulino José de Souza<sup>3</sup>

### RESUMO

O propósito deste ensaio foi discorrer sobre a pesquisa “O Impacto Das Redes Sociais Na Saúde Mental Dos Usuários”, com a abordagem inicial sugerindo que, em um contexto no qual o usuário é produto, o poder de influenciar positivamente ou mesmo de prejudicar a saúde mental está, em certa parte, nas mãos das corporações responsáveis pelas plataformas das redes sociais. Foram analisadas seis obras literárias e trabalhos acadêmicos, incluindo "A Imaginação" de Jean-Paul Sartre, onde o autor realiza uma análise sucinta de trabalhos de autores acadêmicos na área de psicologia. A análise é feita e desenvolvida com o intuito de evidenciar que o conhecimento através das imagens se demonstra como o único meio de ação intelectual, podendo muitas vezes levar o indivíduo a uma falsa compreensão e interpretação de ideias. Além disso, durante a análise, foi também considerada a obra "Vigiar e Punir" de Foucault, e com ela conseguimos compreender mais profundamente como as dinâmicas de poder se desdobram no ambiente digital, afetando não apenas a forma como os indivíduos interagem com as redes sociais, mas também com sua saúde mental. Ao desenvolver essa análise, tivemos como resultado que a pressão para atender às expectativas da vida online podem induzir a insatisfação, evidenciando sentimentos de ansiedade, inadequação e desconexão com a própria realidade, impactando não apenas a autoestima, mas também as relações pessoais do indivíduo. Certamente, a compreensão da complexidade da pesquisa foi enriquecida pela interconexão entre a perspectiva filosófica de Sartre, as ideias de Foucault e os resultados do estudo sobre O Impacto Das Redes Sociais Na Saúde Mental Dos Usuários.

**Palavras chave:** Redes Sociais, Saúde Mental, Tecnologia, Controle, Usuários.

### ABSTRACT

The purpose of this essay was to explore the research "The Impact of Social Media on Users' Mental Health," with the initial approach suggesting that, in a context where the user is a product, the power to positively influence or even harm mental health lies, to some extent, in the hands of the corporations responsible for social media platforms. Six literary works and academic papers were analyzed, including Jean-Paul Sartre's "The Imagination," where the author offers a concise analysis of academic works in the context of psychology. The analysis is carried out and developed to demonstrate that knowledge through images proves to be the only means of intellectual action, often leading individuals to a false understanding and interpretation of ideas. Additionally, during the analysis, Foucault's work "Surveillance and Punishment" was also taken into account, allowing us to delve deeper into understanding how power dynamics unfold in the digital environment, affecting not only how individuals interact with social media, but also their mental health. In developing this analysis, the result was that the pressure to meet online life expectations can lead to dissatisfaction, revealing feelings of anxiety, inadequacy, and disconnection from reality, impacting self-esteem and personal relationships.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN; Email:ismael20230019360@alu.uern.br

<sup>2</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN; Email: nicholas20230032094@alu.uern.br

<sup>3</sup> Orientador. Docente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN; Email: bertulinosouza@uern.br

Certainly, the understanding of the research's complexity was enriched by the interconnection between Sartre's philosophical perspective, Foucault's ideas, and the results uncovered by the study on The Impact of Social Media on Users' Mental Health.

**Keywords:** Social Media, Mental Health, Technology, Control, Users.

## INTRODUÇÃO

Em "Vigiar e Punir", Foucault (1987) explora discussões sobre como as instituições exercem poder sobre os indivíduos por meio de técnicas de vigilância e controle. Esse tipo de reflexão permanece pertinente na contemporaneidade, quando consideramos as formas de controle que se manifestam na sociedade, especialmente, quando observamos as redes sociais. Podemos relacionar sua obra à vigilância e controle nelas presentes, especialmente através do monitoramento constante da atividade dos usuários e da coleta de dados por parte das corporações, que moldam os algoritmos das redes sociais.

Assim como as instituições impõem controle por meio de sanções e punições, as redes sociais também utilizam mecanismos de recompensa e punição, como as curtidas e os comentários. Nesse sentido, esse ensaio busca analisar as discussões que foram permeadas por meio de provocações cognitivas, presentes na pesquisa "O impacto das Redes Sociais na saúde mental dos usuários", relacionando-se à dinâmica da atualidade das redes sociais e seu impacto na saúde mental dos usuários.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para esta pesquisa foram lidos e analisados um total de 6 obras literárias e trabalhos acadêmicos que puderam contribuir para uma maior reflexão sobre o assunto. Foram incluídos as obras que atendiam aos critérios de inclusão, sendo eles a data de publicação, com exceção das obras de Sartre e Foucault, todos os artigos acadêmicos e trabalhos de mestrado incluídos foram publicados dentro de um período de 6 anos. Dentre os trabalhos acessados está A Imaginação, de Jean-Paul Sartre, uma obra filosófica que busca, de maneira crítica, analisar autores e acadêmicos da área de psicologia que têm como intuito a busca pela compreensão da formação de pensamento e, para além disso, os diferentes tipos de construção de conhecimento; partindo desde o conhecimento por imagem até conhecimento inconsciente. Para tal, Sartre analisa diferentes linhas de pensamento de autores da corrente fenomenológica<sup>1</sup>. A partir de sua

---

<sup>1</sup> A fenomenologia é uma corrente filosófica que se originou no início do século XX, com o trabalho de Edmund Husserl, e foi posteriormente desenvolvida por filósofos como Jean-Paul Sartre, Maurice Merleau-Ponty e Martin Heidegger. A fenomenologia busca investigar e descrever as estruturas fundamentais da experiência consciente, concentrando-se na análise direta das vivências e das percepções subjetivas. Jean-Paul Sartre, um dos principais

análise, o autor expõe seu posicionamento crítico acerca das conclusões, algumas delas equivocadas, sobre a construção do pensamento humano. O objetivo de Sartre nesta obra é investigar e discutir o intelecto humano a partir do ponto de vista da Fenomenologia. Diferente dos autores citados por Sartre na sua obra, como Bergson, Émile Peillaube, Ferri, entre outros, ele parte do princípio da imagem como início para poder explorar toda a complexidade do pensamento humano. É ressaltado pelo autor que a imaginação, ou o conhecimento por imagens, é profundamente distinto do entendimento em si. Assim, a imaginação, da forma vista e analisada pelo filósofo, pode distorcer a verdade e criar ideias falsas. Além disso, é enfatizado que somente verdades estabelecidas pela razão podem obter ligações necessárias entre si e são claras e distintas. Dessa forma, há uma distinção entre o mundo das imagens, ou das ideias confusas, e o mundo das razões é semelhante à divisão da alegoria da caverna, de Platão, onde há uma distinção entre o mundo ideal (sendo este o mundo onde as coisas são distantes do que se apresenta) e o mundo sensível (este sendo aquele no qual tenta se aproximar das coisas como elas são; algo palpável). Alguns autores citados por Sartre na obra também tentam realizar uma associação entre a produção do conhecimento, seguindo a ideia de Aristóteles, que afirmou que não se pode exercer a atividade intelectual sem o amparo da imaginação (*De anima*, século IV a.C./2006).

A análise filosófica nos concede elementos interessantes para ponderarmos como a imagem, suas perspectivas e significados podem ser complexos e dinâmicos, o que nos inspira a pensar no advento da tecnologia baseado na imagem e informação, tal como observamos na franca utilização das redes sociais na atualidade.

Nesse contexto, estudantes de psicologia do Centro Universitário Una conduziram uma pesquisa acerca do impacto do uso excessivo das redes sociais na saúde mental de jovens e adolescentes<sup>1</sup>. Os graduandos inferiram que a influência das mídias sociais pode comprometer a percepção da realidade, especialmente em adolescentes – visto que este é um grupo que ainda possui o cérebro em desenvolvimento. No caso das redes sociais, as pessoas estão constantemente expostas a imagens e vídeos de outras pessoas que parecem felizes e bem-sucedidas. Isso pode levar os usuários a se compararem aos outros e a se sentirem inadequados, o que pode aumentar os sintomas de depressão e ansiedade (Paiva, 2022. Resende, 2022. Silva,

---

expoentes da fenomenologia existencialista, expandiu a abordagem fenomenológica para questões existenciais e éticas

<sup>1</sup> “A Relação entre o uso das redes sociais e a saúde mental dos adolescentes”, 2022.

2022). Dito isso, a dependência nas redes sociais gera a sensação de conforto, segurança, dentre outros aspectos positivos. Contudo, quando a realidade não corresponde às expectativas criadas, surge uma desilusão que acarreta insegurança, desconforto, ansiedade e sensação de impotência. Esses eventos ocasionam mudanças de humor, resultando em uma maior vulnerabilidade social. Ao buscar identidade e pertencimento em grupos externos, muitos jovens perdem o controle no uso das redes sociais, afetando suas interações sociais diárias (Fidalgo, 2018).

## RESULTADOS

No contexto das redes sociais, observamos a partir da leitura e análise de obras como “A fábrica de cretinos digitais” (Desmurget, Michel. 2021), “*Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence*” (Valkenburg, P. M., Meier, A., & Beyens, I. 2022) uma correlação entre o uso excessivo dessas plataformas digitais e as repercussões negativas na saúde mental dos usuários. Foi essencial compreender que o descompasso entre o mundo idealizado nas redes sociais e a vida cotidiana pode gerar uma sensação inicial positiva, no entanto, a discrepância entre as expectativas criadas e a realidade resulta em desilusões e a sensação de insatisfação que manifestam-se de diversas formas, desde sentimentos de inadequação e ansiedade até uma sensação de desconexão com a própria realidade. Além disso, a pressão para corresponder às expectativas criadas online podem resultar em estresse, sentimentos relacionados à solidão e até mesmo quadros depressivos. Do mesmo modo, a necessidade de manter uma presença constante nas redes para não se sentir excluído ou desatualizado também contribui para a exaustão mental, dificultando ainda mais a desconexão necessária. Essas desilusões podem, portanto, ter impactos profundos na vida diária dos usuários, nas relações pessoais e em sua autoestima.

Assim, é notável interconexão entre as abordagens. Enquanto Sartre explora a complexidade da percepção e do pensamento humano como ferramenta que pode distorcer a verdade e criar ideias falsas, a pesquisa dos graduandos da UNA e a pesquisa da autora<sup>1</sup> Claudia Teixeira Erran<sup>2</sup> destaca como a tecnologia pode afetar a forma como percebemos o próprio mundo e a nós mesmos. Ambas as áreas de estudo colocam em questão nossa percepção da

---

<sup>1</sup> Mestre pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

<sup>2</sup> Westphalen, F. (2021). ATENÇÃO E APRENDIZAGEM NOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE MUDA COM A INTERFERÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

realidade e destacam a necessidade de repensar as formas como interagimos com o conhecimento e a tecnologia na era digital.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise de Sartre destaca a distinção entre o conhecimento por imagens e o entendimento racional, ressaltando que a imaginação, embora seja uma ferramenta poderosa, pode distorcer a verdade e criar ideias falsas. As redes sociais são um exemplo contemporâneo da relação entre imaginação e tecnologia. Essa distinção entre o mundo das ideias e o mundo das razões ecoa reflexões antigas, como a alegoria da caverna de Platão, destacando a busca pela verdade clara e distinta através da razão. Paralelamente, a investigação sobre o impacto das redes sociais na saúde mental dos usuários revela que o excesso da utilização dessas plataformas cria, em um primeiro momento, sensações positivas, contudo, há diferença entre as expectativas geradas e a realidade. Essas descobertas ressaltam uma interconexão entre áreas distintas de estudo. Enquanto Sartre explora a complexidade da percepção e do pensamento humano, a pesquisa destaca como a tecnologia pode alterar nossa percepção do mundo e de nós mesmos. Ambas as esferas de estudo estimulam uma reflexão sobre nossa relação com o conhecimento e a tecnologia na era digital, sublinhando a importância de repensar nossas interações neste cenário.

## **REFERÊNCIAS**

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir: história da violência nas prisões**. Petrópolis: Vozes, 1987.

SARTRE, J.P. **A Imaginação**. L&PM Pocket, 2008.

Westphalen, F. (2021). **Atenção e aprendizagem nos primeiros anos do ensino fundamental: o que muda com a interferência das tecnologias digitais**.

DESMURGET, Michel. **A Fábrica de Cretinos Digitais: Os perigos das telas para nossas crianças**. Vestígio, 2021.

FIDALGO, JÉSSICA MARTA PAIVA (2022). **O impacto das redes sociais na saúde mental dos jovens**.

PAIVA, A. BEATRIZ; RESENDE, IGOR L. SOARES; DA SILVA, JÚLIA G. MOREIRA (2022). **A Relação entre o uso das redes sociais e a saúde mental dos adolescentes**.

## **CONSTRUINDO UMA SEXUALIDADE SAUDÁVEL: GRUPOS DE COMUNIDADES LIBERAIS EM APLICATIVOS DE REDE SOCIAIS.**

Alcyr Valdivino de Souza<sup>1</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Disfunções ou distúrbios sexuais são termos genéticos usados para designar dificuldades e prejuízos sentidos por pessoas em relação a sua vida sexual ou atividades sexuais. Levando a intensos sofrimentos e desconfortos alterando a capacidade do prazer sexual, trazendo traumática experiência individual da própria sexualidade.

Conforme os critérios estabelecidos na quinta edição do Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5), as disfunções sexuais são consideradas transtornos mentais, ou seja, designa comprometimento, sofrimento e/ou prejuízo de ordem psicológica, e são divididas em dois conjuntos: masculinas e femininas.

Disfunções sexuais podem estar presentes desde que o indivíduo se torna sexualmente ativo ou podem ser adquiridas, ou seja, começar depois de um período de função sexual relativamente normal.

Estudos estimam uma prevalência de 46% de disfunções sexuais na população geral, demonstrando a necessidade equidade no respeito à igualdade de direitos dentro da saúde.

### **Objetivos**

#### Objetivo geral:

- Resgatar o bem estar do prazer sexual, na construção de uma vida a dois.

#### Objetivos específicos:

- Comparar nos participantes de grupos liberais de aplicativos de redes sociais suas frustrações sexuais.
- Identificar grupos liberais em aplicativos de rede sociais para educação continuada sobre distúrbios sexuais.
- Selecionar grupos focais de forma virtual, para encaminhamento de distúrbios sexuais ao SUS.

---

<sup>1</sup> [alcyr.enfermeiro@gmail.com](mailto:alcyr.enfermeiro@gmail.com)



## **JUSTIFICATIVA**

Ao se identificar alguém como assexual, apresentando falta de atração sexual e/ou interesse sexual extremamente reduzido sem presença de sofrimento clinicamente significativo; logo, o diagnóstico de distúrbio ou disfunção sexual ligados à ausência ou à redução do desejo não é feito. Visto que, os profissionais de saúde condicionam logo a pessoa a transtorno mental, não observando causas clínicas ou cirúrgicas a tais eventualidades.

A dificuldade de encontrar profissionais médicos que garanta um atendimento humanizado e ligado a realidade vivida pela pessoa, é quase impossível pelo SUS, mas, essa realidade é diferente na rede privada, entretanto, difícil arcar financeiramente, por boa parte da população.

## **METODOLOGIA**

A definição de quais serão os procedimentos para a coleta e para a análise de dados, estão ligados a um cunho exclusivamente qualitativo, como base na literatura e análises simples de respostas dos grupos focais virtuais.

A análise dos dados caberá a um período epistemologicamente, reflexão geral em torno da natureza, etapas e limites do conhecimento humano dos grupos liberais de aplicativo de redes sociais e do estudo dos postulados e conclusões dos diferentes ramos do saber científico.

## **CONCLUSÃO**

Entendemos que a sexualidade desempenha um papel fundamental na saúde e no bem-estar do ser humano, ela está diretamente associada à autoestima, à autoconfiança e à qualidade de vida do indivíduo. A sexualidade não se limita apenas à atividade sexual, mas abrange também a identidade de gênero, a orientação sexual, as relações afetivas e a expressão do desejo. Ela está intrinsecamente ligada à nossa individualidade e à forma como nos relacionamos com o mundo e com os outros, assim, se algo vai errado com a sexualidade entendemos que o indivíduo adocece e conseqüentemente junto com ele sua (o) companheira (o), podendo chegar a casos de destituição familiar.

Com esse projeto de pesquisa esperamos coletar informações e dados concretos para embasar a idéia de que a sexualidade, suas disfunções e seus distúrbios precisam ser vista e

tratada como quaisquer outras patologia, inclusive clínica e/ou cirúrgica, com o apoio da psiquiatria e psicologia.

Assim, os dados coletado poderão ser usados como base de sustentação e estímulo para criação de clínicas de sexualidade humana pública, com projetos modelos de atendimentos e tratamentos na da atenção básica até alta complexidade, levando em consideração a importância do resgate do bem estar para construção sexual saudável para uma vida a dois.

## REFERÊNCIAS

- BABO, T. (2002). **Amor e sexo nas páginas de revistas do final do século XX**. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica, PUC-RIO.
- BALL-ROKEACH, S. & DEFLEUR, M. (1976). **A dependency model of mass media effects**. *Communication Research*, 3, 3-21.
- BALL-ROKEACH, S.J. & GRUBE, J.W. (1984). **The great American values test: influencing behavior and belief through television**. New York: Free Press.
- BANCROFT, J. & MATHEWS, A. (1971). **Autonomic correlates of penile erection**. *Journal of psychosomatic research*, 15, 159-167.
- BANDURA, A. (1986) **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- BENJAMIN, W. (1987). **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. In: **Obras escolhidas. Magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, vol. 1.
- BÍBLIA SAGRADA (1989). **Tradução da Vulgata pelo Pe. Matos Soares**. São Paulo: Edições Paulinas.
- BONZON, M. & LERIDON, H. (1996). **The social construction of sexuality**. In: **Sexuality and social sciences: French survey on sexual behavior**. England: Dartmouth Publishing Company Limited.
- BORDIEU, P. ([1990] 2002). **La dominación masculina**. Disponível em:  
[http://www.identidades.org/debates/bordieu\\_dominacion\\_7.htm](http://www.identidades.org/debates/bordieu_dominacion_7.htm) . Acesso em: 13 de novembro de 2002.
- BUERKEL-ROTHFUSS, N.L. & MAYERS, S. (1981). **Soap opera viewing: the cultivation effect**. *Journal of communication*, 31, 108-115.
- BUSHMAN, B.J. & BONACCI, A. (2002). **Violence and sex impair memory for television ads**. *Journal of Applied Psychology*, vol. 87, nº- 3. Iowa State University.

BUSSEY, K. & BANDURA, A. (1999). **Social cognitive theory of gender development and differentiation.** Psychological review, 106, 676-713.

CALIL, V. L. L. (1987). **Terapia familiar e de casal.** São Paulo: Summus. 172p.

CASTRO, L. R. (2000). **‘Cidade-mundo’ e ‘cidade-tela’: pensando ética e consumo na contemporaneidade.** In: JOBIM E SOUZA, S. (org.). Mosaico: imagens do conhecimento. Rio de Janeiro: Rios Ambiciosos.

CAVALCANTI, R. & CAVALCANTI, M. (1992) - **Tratamento clínico das inadequações sexuais.** São Paulo: Roca.

CELIX, M. R. (1998). **Objetos e métodos na análise das mensagens e dos meios de comunicação.** Revista FAMECOS, n. 8 – jul./dez. Porto Alegre: PUC-RS.

CHAUÍ, M. (1984). **Repressão sexual.** São Paulo: Brasiliense. 234p.

CIALDINI, R.B. (1993). **Influence: the psychology of persuasion.** USA, New York: William Morrow and Company.

CONCÍLIO ECUMÊNICO VATICANO II, **Const. Past. Gaudium et Spes**, 50.

Disponível em: < [www.vatican.va](http://www.vatican.va) > Acesso em: 02 de abril de 2002.

J. & ZILLMANN, D. **Media effects: advances in theory and research.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. Cap. 6, pp. 121-153.

## DESAFIOS NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS SENSÍVEIS AO CLIMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA RELAÇÃO ENTRE AMBIENTE, CLIMA E SAÚDE PÚBLICA

Maiara de Oliveira Lopes<sup>1</sup>  
Francisco Fernando Pinheiro Leite<sup>2</sup>  
Francisco Lucas Cardoso Silva<sup>3</sup>  
Themis Cristina Mesquita Soares<sup>4</sup>

### RESUMO

O entendimento do processo saúde-doença é influenciado pelos elementos físicos, biológicos, sociais e econômicos do ambiente. Esses fatores não apenas afetam a prevenção de doenças, mas também são essenciais para condições adequadas de vida. Esta revisão analisa o impacto das oscilações climáticas, especialmente nas chuvas, em doenças como leishmaniose, diarreia e dengue. Vulnerabilidades socioeconômicas, ligadas a eventos climáticos extremos, aumentam os riscos. A falta de saneamento básico e o crescimento urbano descontrolado agravam esses desafios, exigindo políticas de adaptação climática e redução da desigualdade. Uma abordagem participativa, com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, é crucial, mas a implementação é obstaculizada pelo contexto político.

### INTRODUÇÃO

O entendimento do processo saúde-doença é amplamente influenciado pelos espaços físico, biológico, social e econômico. Esses elementos são fundamentais para compreender como o ambiente desempenha um papel crucial na saúde humana, sendo considerado tanto como condicionante quanto como determinante desse processo. Além de influenciar a prevenção de doenças, o ambiente proporciona condições essenciais para uma vida de qualidade, incluindo acesso adequado a serviços como alimentação, habitação, saneamento e lazer (MARQUES et al, 2022).

As oscilações nas chuvas impõem desafios significativos à região no que diz respeito à transmissão de arboviroses. A complexa relação entre os fatores ambientais e a dinâmica de transmissão dos arbovírus é evidenciada pela variabilidade da precipitação pluvial. Este cenário potencializa o surgimento e disseminação das doenças sensíveis ao clima, como Dengue, Zika vírus e Chikungunya, causadas por arbovírus e transmitidas por artrópodes, especialmente os mosquitos *Aedes* (PROPHIRO J S, 2022).

---

<sup>1</sup> Graduação em Enfermagem (UERN). Mestre em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES)

<sup>2</sup> Graduado em Administração (UERN). Mestre em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES)

<sup>3</sup> Graduação em Enfermagem (UERN). Mestre em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES)

<sup>4</sup> Graduação em Educação Física (UFRN). Doutorado em Ciências da Saúde (UFRN)

No âmbito da prevenção e controle das arboviroses, é crucial reconhecer a relevância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Os ODS relacionados à saúde (ODS 3) e à ação climática (ODS 13) desempenham um papel fundamental na abordagem dos desafios enfrentados em relação às arboviroses. Ao adotar uma abordagem integrada e holística que incorpora os princípios dos ODS, podemos fortalecer os sistemas de saúde, promover práticas de desenvolvimento sustentável e mitigar os impactos das mudanças climáticas (SOUZA T M L, 2019).

Dessa forma, o objetivo dessa revisão é destacar a complexa relação entre o ambiente, as oscilações climáticas e a ocorrência de doenças sensíveis ao clima. Além disso, o texto busca ressaltar a importância da compreensão desses fatores ambientais na prevenção e controle das doenças transmitidas por vetores.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada por meio de levantamento bibliográfico. A revisão integrativa é um método de pesquisa que envolve a síntese de conhecimentos de estudos primários e secundários para abordar uma questão específica de pesquisa (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010). Desta forma, a pesquisa pretende responder a seguinte questão problema: Qual é o impacto das oscilações climáticas, especialmente as irregularidades nas chuvas nas ocorrências de doenças?

Para localizar os artigos na literatura, foram conduzidas buscas nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online Brasil (SCIELLO) e Arca - Repositório Institucional da Fiocruz. Os descritores a seguir, e suas combinações, foram empregados para a busca dos artigos em língua portuguesa: “Arboviroses + Clima”, “ODS + clima”, “Doenças sensíveis ao clima”. Para os critérios de inclusão, foram empregados no momento da busca as seguintes seleções: artigos publicados em português, artigos completos que discutissem a temática e artigos indexados nas bases que fossem prioritariamente dos últimos 10 anos.

## **RESULTADOS**

Após revisar as bases de dados, identificamos 63 artigos no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz que atenderam aos critérios de inclusão. Selecionamos artigos em português, completos e pertinentes aos últimos 10 anos. Após essa seleção, restaram 7 artigos

para discussão. Na Scientific Electronic Library (SCIELO), inicialmente encontramos 357 artigos. Após aplicarmos os critérios de inclusão, restaram 5 artigos aptos para discussão, totalizando 12 artigos selecionados.

A análise dos artigos selecionados foi organizada em tabela e revelou uma série de padrões e tendências relacionadas ao impacto das oscilações climáticas na incidência e na distribuição das doenças sensíveis ao clima. As arboviroses, em particular, mostraram-se sensíveis às variações na precipitação pluvial, com eventos climáticos extremos contribuindo para surtos e epidemias em diferentes regiões. Além disso, outras doenças, como leishmaniose e doenças diarreicas, também foram afetadas pelas condições climáticas, evidenciando a complexidade das interações entre clima, ambiente e saúde humana.

## **DISCUSSÕES**

Os desafios na prevenção e controle de doenças sensíveis ao clima são complexos e multifacetados (Santos et al, 2019). As mudanças climáticas têm impacto direto na incidência e distribuição de doenças, exigindo respostas adaptativas e eficazes dos sistemas de saúde. Questões como a expansão de vetores de doenças, mudanças nos padrões de transmissão e a vulnerabilidade das populações exacerbam os desafios enfrentados pelos profissionais de saúde e formuladores de políticas. Ao se tratar da vulnerabilidade humana, a pesquisa realizada por Santos et al (2019) no estado do Espírito Santo, revela algumas questões que merecem serem observadas.

Os dados revelam a complexa interação entre vulnerabilidade socioeconômica e exposição a eventos climáticos extremos. O subíndice de sensibilidade destaca a influência de fatores como pobreza e incidência de doenças na susceptibilidade da população aos impactos das mudanças climáticas. No estado da pesquisa, onde eventos de chuvas intensas e longos períodos de seca têm sido frequentes nos últimos anos, a vulnerabilidade é agravada pela ocorrência de desastres naturais, afetando milhões de pessoas. A região norte do estado enfrenta condições ambientais delicadas, como baixa cobertura vegetal e registros significativos de estiagem. Esses dados ressaltam a necessidade urgente de políticas de adaptação climática e de redução da desigualdade socioeconômica para proteger as comunidades mais vulneráveis (SANTOS et al, 2019).

Outros aspectos a serem considerados sobre o impacto do clima na vida e na saúde das pessoas são discutidos em pesquisas que fornecem dados sobre doenças transmitidas pela água e doenças transmissíveis (Mendes et al, 2016). A leishmaniose não é se caracteriza como doença

negligenciada, porém as discussões a cerca dela se tornam pequenas mediante o quadro da doença no Brasil. A associação entre problemas climáticos, como altas taxas de precipitação, e a ocorrência de leishmaniose é um fenômeno preocupante e amplamente estudado (MENDES, et al, 2016).

Os dados da pesquisa realizada por Mendes (2016) indicam que períodos com maior número de meses com níveis de precipitação estão associados a um aumento significativo no número médio anual de internações devido à leishmaniose. Além disso, projeções futuras indicam uma tendência preocupante, com uma previsão de aumento considerável no número de internações relacionadas à leishmaniose nas próximas décadas. Para o período de 2040-2069, espera-se um aumento significativo no número de casos, e ao longo do século, esse impacto pode ser até três vezes maior.

Outros dados que merecem destaque são os quadros de diarreia, doença tipicamente conhecida por não representar grandes danos à saúde, porém, os impactos por ela causados podem afetar significativamente a população. Os dados desta pesquisa realizada no município de Rio Branco, por Duarte e seus colaboradores (2019), no estado do Acre, destacam a persistência de altas taxas de óbitos por doenças diarreicas no Brasil, especialmente entre crianças menores de 1 ano e nas regiões Norte e Nordeste do país. Foram registradas mais de 8.000 internações por doenças diarreicas infecciosas ao longo de 14 anos, com um pico de 1.153 internações somente em 2006.

Além disso, foi identificada uma associação significativa entre as taxas de internações por essas doenças e o nível do Rio Acre, indicando que o aumento do nível do rio está correlacionado a um aumento nas taxas de internação, com um incremento de 7% para cada metro de aumento do nível do rio (DUARTE et al, 2019). Diante disso, políticas de prevenção e adaptação são essenciais para mitigar os impactos das mudanças climáticas na saúde pública e reduzir a incidência de doenças diarreicas, especialmente em áreas vulneráveis a eventos climáticos extremos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em síntese, o estudo destacou a urgência de abordar os desafios das doenças sensíveis ao clima em um contexto de mudanças climáticas globais. A integração de políticas de saúde, ambientais e sociais é essencial para mitigar os impactos dessas doenças e garantir um futuro mais saudável e sustentável para todos. Nesse sentido, a adoção dos ODS como guia para a ação pode fornecer uma estrutura abrangente e orientada para promover a saúde e o bem-estar em todo o mundo. A tabela detalhada com os resultados da revisão integrativa fornece uma base sólida para a análise e conclusões deste estudo, contribuindo para o avanço do conhecimento

científico e o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle de doenças sensíveis ao clima.

## REFERÊNCIAS

MARQUES et al. Prevalência das Arboviroses nas Capitais Nordestinas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, 2022.

PROPHIRO J S P. Arboviroses e mudanças climáticas. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental.**, v. 11, 2022.

SOUZA T M L. **Olhar contemporâneo ao problema secular das arboviroses no Brasil** – Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2019. 38 p.

SOUZA, M. T; SILVA D. M.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102–108, 2010

SANTOS, R. B. DOS et al. Construção e aplicação de um índice de vulnerabilidade humana à mudança do clima para o contexto brasileiro: a experiência do estado do Espírito Santo1. **Saúde e Sociedade**, v. 28, n. 1, p. 299–321, mar. 2019.

MENDES, C. S. et al. Impacto das mudanças climáticas sobre a leishmaniose no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 263–272, jan. 2016.

DUARTE et al. Variabilidade climática e internações por doenças diarreicas infecciosas em um município da Amazônia Ocidental brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 8, p. 2959–2970, 1 ago. 2019.



## DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DE AUTISMO NO BRASIL: IMPACTO DA TABELA SUS E PREFERÊNCIA PELO SETOR PRIVADO

Matheus Souza Brito<sup>1</sup>  
Aila Gomes Lima<sup>2</sup>  
Antonio Thiago Beserra<sup>3</sup>  
Bárbara Milene Moraes de Souza<sup>4</sup>

### RESUMO

Este estudo analisa o impacto da desatualização da tabela SUS no diagnóstico de autismo no Brasil, destacando a preferência dos neuropediatras pelo setor privado. A pesquisa adota métodos qualitativos e quantitativos para avaliar como a defasagem na tabela SUS afeta a acessibilidade ao diagnóstico. Os resultados preliminares indicam atrasos significativos no diagnóstico, afetando o desenvolvimento e o bem-estar dos pacientes. A necessidade de atualização da tabela e de políticas públicas efetivas é enfatizada para garantir diagnósticos oportunos e tratamento adequado, visando a melhoria da equidade e qualidade do sistema de saúde no Brasil.

**Palavras-chave:** Diagnóstico de Autismo, Tabela SUS, Neuropediatra.

### ABSTRACT

This study examines the impact of the outdated SUS (Unified Health System) fee schedule on the diagnosis of autism in Brazil, highlighting the preference of pediatric neurologists for the private sector. The research employs qualitative and quantitative methods to assess how the lag in the SUS fee schedule affects accessibility to diagnosis. Preliminary results indicate significant delays in diagnosis, impacting patients' development and well-being. The need for updating the fee schedule and effective public policies is emphasized to ensure timely diagnoses and appropriate treatment, aiming to improve equity and quality in Brazil's healthcare system.

**Keywords:** Autism Diagnosis, SUS Fee Schedule, Pediatric Neurologist.

### INTRODUÇÃO

A desatualização da tabela do Sistema Único de Saúde (SUS) tem sido apontada como uma das causas do aumento das filas de espera para o diagnóstico de autismo no Brasil (Souza & Rodrigues, 2019). Esta pesquisa busca entender como a precarização dos procedimentos médicos influencia a preferência dos neuropediatras pelo atendimento privado, afetando a acessibilidade e a tempestividade do diagnóstico de autismo. A defasagem da tabela SUS

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: matheus.souzabrito@urca.br

<sup>2</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: barbara.morais@urca.br

<sup>3</sup> Acadêmico de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: aila.lima@urca.br

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: antoniothiago.beserra@urca.br

contribuiu significativamente para a desvalorização dos serviços médicos públicos, impactando negativamente a qualidade do atendimento aos pacientes com suspeita de transtorno do espectro autista (TEA) (Souza & Rodrigues, 2019).

A problemática das longas filas de espera para o diagnóstico de autismo no SUS é multifacetada, envolvendo não apenas aspectos econômicos e estruturais do sistema de saúde, mas também consequências sociais e emocionais significativas para os pacientes e suas famílias (Sanar Medicina, s.d.). O retardo no diagnóstico e início do tratamento pode prejudicar o desenvolvimento da criança, aumentando o estresse e a ansiedade dos familiares (Revista FT, s.d.). A situação é agravada pela preferência dos neuropediatras pelo setor privado, em parte devido à remuneração inadequada e condições de trabalho insatisfatórias no sistema público (Souza & Rodrigues, 2019).

A relevância social deste estudo reside na necessidade de assegurar o acesso oportuno e adequado ao diagnóstico e tratamento do autismo, promovendo a equidade no sistema de saúde (Sanar Medicina, s.d.). Do ponto de vista econômico, a atualização da tabela SUS e a valorização dos profissionais podem reduzir os custos a longo prazo, ao permitir intervenções precoces que são cruciais para o melhor prognóstico das crianças com TEA (Souza & Rodrigues, 2019). Cientificamente, a pesquisa sobre este tema contribuiu para compreender as barreiras no sistema de saúde que impedem um diagnóstico e tratamento eficazes, orientando políticas públicas para melhorias significativas no atendimento aos indivíduos com TEA e suas famílias (Revista FT, s.d.).

## **METODOLOGIA**

Este estudo emprega uma abordagem metodológica tridimensional, compreendendo revisão bibliográfica, descrição analítica e análise quantitativa, para explorar a relação entre a desatualização da tabela do Sistema Único de Saúde (SUS) e os atrasos no diagnóstico de autismo, bem como a tendência dos neuropediatras em favorecer o setor privado em detrimento do público.

**Revisão Bibliográfica:** A revisão bibliográfica foi conduzida através de uma pesquisa sistemática nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS, utilizando os descritores “diagnóstico de autismo”, “tabela SUS” e “neuropediatria”. Os estudos selecionados foram aqueles publicados nos últimos cinco anos, em português e inglês, que abordaram a intersecção entre a atualização da tabela SUS e o diagnóstico de autismo. Esta fase permitiu identificar

como a defasagem na tabela SUS afeta a disponibilidade de serviços especializados e contribui para o prolongamento das filas de espera para diagnóstico (Martins & Silva, 2021).

**Descrição Analítica:** Após a coleta de dados, a análise descritiva dos artigos enfocou nas relações entre a tabela SUS e o acesso aos serviços de neuropediatria e o diagnóstico de autismo. Este processo visou compreender como a estrutura tarifária desatualizada influencia a decisão dos médicos entre o setor público e privado, afetando a qualidade e a acessibilidade do atendimento aos pacientes com TEA (Martins & Silva, 2021).

**Análise Quantitativa:** A estatística descritiva foi empregada para quantificar o impacto da desatualização da tabela SUS nas filas de espera para diagnóstico de autismo. A análise considerou dados sobre a quantidade de diagnósticos realizados, os tempos de espera e a preferência dos médicos pelo setor privado, correlacionando-os com as alterações na tabela SUS. Essa abordagem quantitativa forneceu insights sobre a extensão dos atrasos no diagnóstico e a tendência dos profissionais em optar pelo setor privado (Martins & Silva, 2021).

**CrITÉrios de Inclusão e Exclusão:** Foram incluídos na revisão estudos empíricos e revisões teóricas que tratam das relações entre a tabela SUS, o diagnóstico de autismo e a prática da neuropediatria no Brasil, com exclusão de trabalhos que não estabelecem uma conexão direta com estas temáticas ou que não fornecem dados quantitativos sobre o impacto da tabela SUS.

**Análise Crítica e Interpretação dos Dados:** A análise crítica e a interpretação dos dados basearam-se na literatura selecionada, visando elucidar as complexidades associadas à desatualização da tabela SUS e seu efeito no sistema de saúde, em especial no diagnóstico de autismo. A discussão refletiu sobre o contexto socioeconômico brasileiro e como as políticas de saúde afetam a prática médica e o acesso aos serviços de saúde, ressaltando a importância de atualizações regulares da tabela SUS para melhorar a eficácia e a equidade do sistema de saúde (Martins & Silva, 2021).

Essa metodologia fornece um panorama detalhado que não só destaca as consequências da desatualização da tabela SUS para o diagnóstico de autismo, mas também sugere recomendações para aprimorar o sistema de saúde e o atendimento aos pacientes com TEA no Brasil.

## **RESULTADOS**

Os resultados obtidos neste estudo refletem as consequências significativas da desatualização da tabela do SUS no diagnóstico de autismo. A análise dos dados revelou que

há um período crítico entre 12 e 24 meses de idade, onde o desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) começa a mostrar sinais claros. Entretanto, os sinais de alerta podem ser percebidos antes mesmo de completarem um ano de idade. A detecção precoce é crucial pois favorece intervenções nos estágios iniciais do desenvolvimento infantil, possibilitando ganhos significativos em habilidades cognitivas, sociocognitivas e comportamentais.

A pesquisa também destaca a importância do diagnóstico precoce para orientar os pais através da psicoeducação e desenvolvimento de estratégias de manejo. No entanto, a falta de conhecimento sobre o desenvolvimento infantil esperado para cada idade pode atrasar a busca por assistência, evidenciando a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde primária no reconhecimento de desenvolvimento atípico e encaminhamento adequado dos casos suspeitos.

Um estudo piloto em São Paulo apontou que um programa de treinamento para profissionais de atenção primária resultou em um aumento significativo do conhecimento sobre o TEA, com melhora na identificação e encaminhamento adequado de casos suspeitos. Após o treinamento, houve um aumento na quantidade de encaminhamentos corretos para avaliação especializada, indicando uma melhoria na identificação precoce de casos de TEA. Além disso, foi observada uma melhoria na identificação de casos mais jovens, sugerindo um avanço na detecção precoce do autismo.

Estes achados sublinham a necessidade crítica de atualização da tabela do SUS e de políticas públicas focadas na formação continuada de profissionais de saúde, para garantir um diagnóstico oportuno e preciso de TEA, além de uma intervenção precoce que possa alterar significativamente o prognóstico para crianças no espectro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados deste estudo evidenciam a relação direta entre a desatualização da tabela do SUS e o prolongamento das filas de espera para o diagnóstico de autismo no Brasil. Ficou claro que a precarização dos procedimentos médicos influencia negativamente a disponibilidade e a qualidade dos serviços de neuropsiquiatria, levando a uma preferência pelo atendimento privado e, conseqüentemente, atrasos no diagnóstico e tratamento do TEA.

A importância do diagnóstico precoce do autismo não pode ser subestimada, dado o seu impacto potencial no desenvolvimento e na qualidade de vida das crianças afetadas e suas

famílias. A capacitação dos profissionais de saúde, especialmente na atenção primária, surge como um elemento crucial para melhorar a detecção precoce do TEA e encaminhar adequadamente os casos suspeitos para avaliação e intervenção especializadas.

Portanto, urge a necessidade de uma revisão e atualização contínua da tabela do SUS, não apenas para valorizar os profissionais da saúde e melhorar as condições de trabalho no setor público, mas também para garantir a eficácia, eficiência e equidade no acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento do autismo. Políticas públicas robustas e investimentos adequados no sistema de saúde são essenciais para enfrentar esses desafios e promover um cenário mais favorável ao diagnóstico e tratamento oportunos do TEA no Brasil.

Essas considerações apontam para a necessidade de uma abordagem integrada, que inclua melhorias na estrutura de remuneração do SUS, capacitação profissional contínua e uma política de saúde pública focada na redução dos tempos de espera para diagnóstico e tratamento do autismo, garantindo assim um futuro mais promissor para as crianças afetadas pelo TEA e suas famílias.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. R.; FERNANDES, P. T.; ROCHA, N. A. F. Impacto das políticas públicas na qualidade de vida de pacientes com autismo no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, e00060019, 2020.
- CARVALHO, L. M.; PARADISO, Â. C. A trajetória das famílias na busca pelo diagnóstico de autismo no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 23, n. 3, p. 391-404, 2017.
- DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; SCHWARTZ, I. V. D. Autismo e políticas públicas no Brasil: o direito à saúde em questão. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, e00060019, 2020.
- FERNANDES, F. D.; SILVA, P. R. Desafios no diagnóstico e tratamento do autismo no Brasil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 39, n. 3, p. 243-251, 2017.
- GADIA, R.; TUCHMAN, R.; ROTTA, N. T. Aspectos clínicos e neurológicos de pacientes com transtorno invasivo do desenvolvimento. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 62, n. 2B, p. 469-476, 2004.
- MARTINS, L. B.; SILVA, P. R. Acessibilidade ao diagnóstico de autismo no Brasil: uma análise do sistema de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, e00192720, 2021.
- PAULA, C. S.; RIBEIRO, S. H.; FOMBONNE, E.; MERCADANTE, M. T. Brief report: Prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 41, n. 9, p. 1738-1742, 2011.
- ROCHA, V. M.; ARAÚJO, G. C. Análise das políticas de saúde para o diagnóstico e tratamento do transtorno do espectro autista no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 10, p. 3049-3060, 2016.

SANTOS, T. R. A.; MENEGASSI, R. J. Autismo e políticas públicas de saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 67, n. 2, p. 122-131, 2018.

SATO, F. R.; PAULA, C. S.; LOWENTHAL, R.; MERCADANTE, M. T. Acesso aos serviços de saúde para diagnóstico de transtornos do espectro autista no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2743-2752, 2019.

SOUZA, M. J.; RODRIGUES, A. L. Impacto da tabela SUS no sistema de saúde brasileiro. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 1, p. 15-22, 2019.

TEIXEIRA, M. C. T. V.; MERCADANTE, M. T.; MACEDO, E. C. O acesso ao diagnóstico de autismo em um serviço público especializado em São Paulo, Brasil. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 77-88, 2013.

## ESCOLA DE EXTENSÃO UERN - EDUCA - CONSIDERAÇÕES SOCIAIS E IMPLICAÇÕES COMUNITÁRIAS EM NATAL/RN – REFLEXÕES INTRODUTÓRIAS.

Lucas Gabriel Silva de Oliveira<sup>1</sup>  
Bertulino José de Souza<sup>2</sup>

### RESUMO

O estudo compõe um projeto de Iniciação Científica em andamento, cuja finalidade é a de conhecer e discutir os pertencimentos das ações de extensão veiculadas pela Educa – Escola de Extensão da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte no campus avançado de Natal. Trata-se de um estudo teórico, descritivo e de natureza qualitativa que pressupõe o acesso aos dados das referidas atividades, bem como a cotização destes com o que é produzido por semelhantes instâncias educacionais. Adicionalmente foram analisados artigos que destacam as ações de extensão na promoção da saúde no Brasil, revelando as implicações comunitárias e considerações sociais, foco da investigação. Os resultados preliminares apontam para a necessidade de se conhecer as dinâmicas que envolvem a atuação da Escola de Extensão da UERN e em que medida ela alcança ou supera o realizado por outras IES do Brasil, a exemplo do relatado no artigo Extensão universitária e ensino em saúde: Impactos na formação discente e na comunidade.

**Palavras chave:** Extensão universitária, Políticas extensionistas, UERN Natal Zona Norte, Comunidade.

### ABSTRACT

The study is part of an ongoing Scientific Initiation project, the purpose of which is to understand and discuss the relevance of the extension actions carried out by EDUCA – Extension School of the State University of Rio Grande do Norte on the advanced campus of Natal. This is a theoretical, descriptive and qualitative study that presupposes access to data from the aforementioned activities, as well as the sharing of these with what is produced by similar educational bodies. In addition, articles were examined that highlight extension actions in health promotion in Brazil, revealing the community implications and social considerations, the focus of the investigation. The preliminary results point to the need to understand the dynamics that involve the performance of the UERN Extension School and to what extent it reaches or exceeds what is carried out by other HEIs in Brazil, as reported in the article University Extension and Teaching in Health: Impacts on student training and the community.

**Keywords:** University extension, Extension policies, UERN Natal Zona Norte, Community.

### INTRODUÇÃO

As Instituições de Ensino Superior no Brasil desempenham um papel importantíssimo na construção de saberes da sociedade. Especialmente quando se trata de um de seus pilares: a extensão. Com mais de 20 anos após o lançamento, o Plano Nacional de Extensão Universitária aponta que diversas áreas de conhecimento promovem atividades de extensão por meio de

---

<sup>1</sup> Graduando UERN – Ciência da Computação, email [lucas20230018729@alu.uern.br](mailto:lucas20230018729@alu.uern.br) – Bolsista PIBIC/CNPq

<sup>2</sup> Professor Doutor. Orientador PIBIC - UERN, email [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br)

estratégias variadas. Pode-se observar que, atualmente, essas práticas representam um dos fundamentos da tríade ensino-pesquisa-extensão, proporcionando o desenvolvimento de habilidades, competências e uma postura crítico-reflexiva tanto para os estudantes quanto para os professores, capacitando-os para uma participação mais efetiva na comunidade. A ação de extensão universitária é caracterizada como um processo educativo dinâmico por meio da experiência da realidade comunitária, combinando o ensino em sala de aula com o aprendizado de forma prática, fomentando uma troca de saberes e um vínculo entre a universidade e a comunidade, aprofundando a cidadania e a transformação social. (Santana et al., 2021).

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte possui uma longa tradição em atividades de extensão em seus diversos campi por meio de uma ampla variedade de projetos e programas. A Escola de Extensão denominada Complexo Cultural da UERN (CCUERN), situada no campus de Natal foi inaugurada em 30 de março de 2010 e é um destaque nesse quesito. Além de ofertar uma gama de serviços à sociedade, principalmente onde a unidade está localizada - Zona Norte de Natal, atualmente, a Escola integra a estrutura da Pró-Reitoria de Extensão. Isso inclui o papel de planejar, articular, promover e gerir ações de extensão que envolvem os Setores de Cursos e de Eventos do próprio CCUERN, bem como os departamentos acadêmicos da UERN, principalmente os vinculados ao Campus de Natal. (UERN, 2021) Dessa forma, o estudo propõe conhecer melhor as ações e consequências nas comunidades oriundas do campus na promoção de saúde e combate às mazelas sociais.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um artigo descritivo de natureza qualitativa. O estudo qualitativo é feito a partir da observação de participantes utilizando métodos como entrevistas, por exemplo. Dessa forma procura-se entender melhor opiniões e comportamentos tendo como objeto tudo que é vivenciado e transmitido ao pesquisador, visando os significados e motivos de algum acontecimento. (Cordeiro et al., 2023) Foi feita uma revisão integrativa da literatura, buscando identificar produções científicas que dialogassem com o tópico: como a escola de extensão da UERN pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida e saúde da comunidade da Zona Norte de Natal. Foram incluídos quatro artigos produzidos nos últimos cinco anos, em português e indexados, encontrados nas bases de dados Scielo, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Portal de Periódicos da CAPES utilizando os descritores: escola de extensão, comunidades, extensão universitária e contribuições para a saúde. Foram



desconsiderados para a pesquisa materiais com tempo maior que cinco anos, em outras línguas que não a portuguesa e que não estivessem indexados, além de resultados duplicados.

## **DESENVOLVIMENTO**

Uma das formas em que a extensão universitária impacta a comunidade, é por meio da oferta de serviços gratuitos, principalmente no quesito de promoção da saúde. Em muitos locais, a população não possui recursos para atendimentos médicos, por exemplo. Nesse sentido, os projetos incentivam o desenvolvimento social por meio da prestação de serviços de saúde e profissionais que compreendem a realidade da comunidade na qual atuam. Essa relação reafirma a necessidade de vínculo entre esses dois componentes, sendo que, através da Extensão, as Instituições de Ensino Superior (IES) possibilitam a participação da comunidade na construção do conhecimento. O extensionista desempenha um papel ativo na troca de saberes, aplicando o conhecimento científico na sociedade. Assim sendo, tem como objetivo promover uma prática cidadã que auxilie na superação das situações de desigualdade e exclusão existentes no Brasil. A extensão possibilita a construção de três princípios: 1) a transição da teoria para a prática extensionista; 2) o desenvolvimento de uma postura profissional mais humana; e 3) o contato mais próximo com a realidade profissional que o extensionista enfrentará no futuro. (Brito et al., 2021).

Ao examinar a situação atual do Brasil, é relevante ressaltar a persistência de fenômenos como violência, subordinação, exclusão, proibições e conflitos relacionados à temática da sexualidade, por exemplo. Essa realidade se evidencia nas discussões envolvendo a aprovação do Plano Nacional de Educação e dos Planos Municipais de Educação, especialmente no que se refere à compreensão de conceitos como Gênero e Orientação Sexual. Assim, torna-se fundamental não renunciar à batalha pela ampliação das propostas epistêmico-políticas integrantes das atuais políticas de inclusão social (Dal’Igna, Meyer, Dornelles & Klein, 2019). Nesse contexto, em um estudo conduzido por Camargo e Ferrari (2009), foi realizado um levantamento para examinar o conhecimento de adolescentes sobre sexualidade após participarem de oficinas de prevenção às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs). Os pesquisadores destacam que tais oficinas exercem impacto significativo na vida dos adolescentes, propiciando melhorias no diálogo e no relacionamento com os profissionais de saúde. Além disso, elas favorecem discussões embasadas e a partilha de conhecimentos, possibilitando, ainda, a autorreflexão. Essa última, por sua vez, acarreta transformações internas e a reconsideração de valores e condutas. (Magrim et al., 2022).

Nesse sentido, a extensão universitária propicia o avanço de iniciativas voltadas à comunidade, contribuindo para a construção de conhecimentos que entrelaçam saberes acadêmicos embasados na literatura e a sabedoria popular. Essa abordagem fortalece os vínculos e promove o empoderamento tanto dos estudantes quanto da própria comunidade. Dentro desse contexto, a participação dos estudantes de enfermagem nos grupos de idosos oferece a oportunidade de desenvolver ações extensionistas inovadoras, adotando uma abordagem holística e baseada na aprendizagem significativa. Isso se dá por meio de metodologias ativas, com o intuito de promover a saúde, facilitar a recuperação e, especialmente, prevenir doenças, atendendo às reais necessidades do público-alvo assistido pela unidade de saúde em questão. (Damasceno et al.,2018)

## **RESULTADOS**

Na perspectiva analítica quanto ao potencial da extensão universitária, o artigo Extensão universitária e ensino em saúde: Impactos na formação discente e na comunidade (Brito et al., 2021) pesquisou 13 projetos de extensão e 21 participantes, dentre eles extensionistas e usuários da comunidade e traz alguns relatos e conclusões acerca do impacto desses projetos que mereceram nossa atenção.

Na pesquisa realizada no projeto Praia sem Barreiras - PSB (Cahú et al., 2022), pode-se ter uma amostra de como a promoção de saúde mental e física por meio da extensão afeta os participantes através de entrevistas de caráter qualitativo. O PSB tem como foco principal viabilizar a prática de banho de mar assistido, consolidar o turismo local e estabelecer uma área de lazer voltada para a inclusão e bem-estar. Isso é alcançado com atividades recreativas e esportivas adaptadas nas praias do Recife, destinadas às pessoas com deficiência física e/ou mobilidade reduzida. Tais atividades são conduzidas por estudantes (monitores) e professores (supervisores) da UNINASSAU (Centro Universitário Maurício de Nassau). A ênfase na sensação de poder (re)criar projetos de vida e formas de cuidar da saúde para ocupar a mente e proteger-se de sentimentos negativos, tais como tristeza maior, preocupações excessivas, ansiedade e sintomas de depressão. Vejamos os depoimentos dos usuários 1, 3 e 10:

“Eu acho que a saúde começa na mente, quando a gente tem uma mente boa, uma mente que não está pensando besteira, que não vai cair em depressão, a saúde sempre melhora. [...] Eu não digo que aqui é nota dez, é mil porque promove muito a saúde, pois primeiro a saúde começa pela mente e não pelo corpo, a mente é tudo! (U1)”.

“A convivência e as histórias que contamos e ouvimos aqui fazem com que a gente aprenda e compartilhe com outras pessoas. Isso é bom para nossa cabeça porque a gente se distrai também, faz a gente se sentir bem (U3)”.

“Acho que promovem a minha saúde pelo simples fato de me trazer um motivo para me sentir vivo e feliz. Esse projeto fez eu me sentir uma pessoa novamente, me deu vigor, saúde mental. E isso por si só já é contribuir para saúde das pessoas que frequentam esse projeto (U10)”.

Note-se que o usuário 1 é bastante elogioso quanto ao potencial da ação de extensão e de forma semelhante, o usuário 3 valoriza a socialização. Também o usuário 10 demonstra reconhecer os benefícios proporcionados, a exemplo dos anteriores.

## **CONSIDERAÇÕES**

Fica evidente o potencial transformador que as ações extensionistas das instituições de ensino superior possuem ao oferecer múltiplos serviços à comunidade. Graças ao eixo ensino-pesquisa-extensão, os projetos se tornam instrumentos eficazes indo até as comunidades e atuando na construção de novos saberes e no combate aos males sociais e carências da população. Em vista disso, é necessário um aprofundamento para entender como isso ocorre e é conduzido especificamente na Zona Norte de Natal.

## **REFERÊNCIAS**

BRITO, Hávila Rachel DO Nascimento Gomes et al. Extensão universitária e ensino em saúde: Impactos na formação discente e na comunidade / university extension and health education: Impacts on student education and on the community. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 3, p. 29895–29918, 2021.

CAHÚ, Fabiana Gonçalves DE Mello et al. Competências de promoção da saúde: em foco os usuários do projeto Praia sem Barreiras. *Ciência & saúde coletiva*, v. 27, n. 5, p. 1773–1780, 2022.

CORDEIRO, Fernanda de Nazaré Cardoso dos Santos et al. Estudos descritivos exploratórios qualitativos: um estudo bibliométrico. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(3), 11670–11681., 2023.

DAMASCENO, Ana Jéssica Silva et al. A Extensão Universitária como estratégia para a Educação em Saúde com um grupo de idosos. *Revista Kairos: gerontologia*, v. 21, n. 4, p. 317–333, 2018.

MAGRIN, Nicolly Papacidero et al. O IMPACTO DE OFICINAS SOBRE SEXUALIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 26, 2022.

SANTANA, Regis Rodrigues et al. Extensão Universitária como Prática Educativa na Promoção da Saúde. *Educação e realidade*, v. 46, n. 2, 2021.

UERN. Homepage da Escola de Extensão UERN – EDUCA. Mossoró: Fala, 2021.

## ESTRESSE E ESTRESSORES NA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*: UM ESTUDO COM MESTRANDOS E EGRESSOS DA ÁREA DE PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL NO SEMIÁRIDO

Maria Tatiana Peixoto<sup>1</sup>  
Themis Cristina Mesquita Soares<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo verificar a percepção de estresse e estressores de mestrandos e egressos da área de Planejamento Urbano e Regional no Semiárido brasileiro. A pesquisa adotou uma abordagem descritiva e de campo, combinando métodos quantitativos e qualitativos para análise. O estudo contou com a participação de 88 sujeitos, sendo 43 mestrandos e 45 egressos dos programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Os resultados revelaram que o nível de estresse da amostra estava elevado e que o principal estressor era a pressão por publicação.

**Palavras-chave:** Pós-Graduação *Stricto Sensu*; Estresse; Estressores.

### ABSTRACT

*The present work aimed to verify the perception of stress and stressors of master's students and graduates in the area of Urban and Regional Planning in the Brazilian Semiarid region. The research adopted a descriptive and field approach, combining quantitative and qualitative methods for analysis. The study included the participation of 88 subjects, 43 master's students and 45 graduates from the Postgraduate programs in Regional Development and Planning and Territorial Dynamics in the Semiarid Region. The results revealed that the sample's stress level was high and that the main stressor was the pressure to publish.*

**Keywords:** *Stricto Sensu Postgraduate; Stress; Stressors.*

### INTRODUÇÃO

A educação superior no Brasil experimentou significativo avanço a partir de 1988. Datas importantes, como a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Capacitação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em 1951, a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 4.024 de

---

<sup>1</sup> Mestra em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES) Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [mariatatianapeixoto@gmail.com](mailto:mariatatianapeixoto@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora do Curso de Graduação em Educação Física e do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [themissoares@uern.br](mailto:themissoares@uern.br)

1961 e o Parecer Newton Sucupira em 1965, foram marcos fundamentais que impulsionaram o crescimento e a valorização da Pós-Graduação *Stricto Sensu* no Brasil (Morosini, 2009).

Juntamente com o desenvolvimento e a expansão desse nível de ensino, é essencial priorizar a saúde dos pesquisadores. Esse cuidado é vital tanto para a continuidade das pesquisas qualificadas, quanto para a preservação da qualidade de vida dos indivíduos envolvidos na Pós-Graduação (Faro, 2013).

Neste ponto, importa mencionar que 80% das pesquisas ocorrem vinculadas a programas de Pós-Graduação, evidenciando assim, sua relevância para o avanço da ciência e a mitigação das questões regionais no território brasileiro (Bilert *et al.*, 2015, p. 5). Tratando-se da área de Planejamento Urbano e Regional, cerca de 10% dos programas estão localizados no Semiárido (Plataforma Sucupira, 2021).

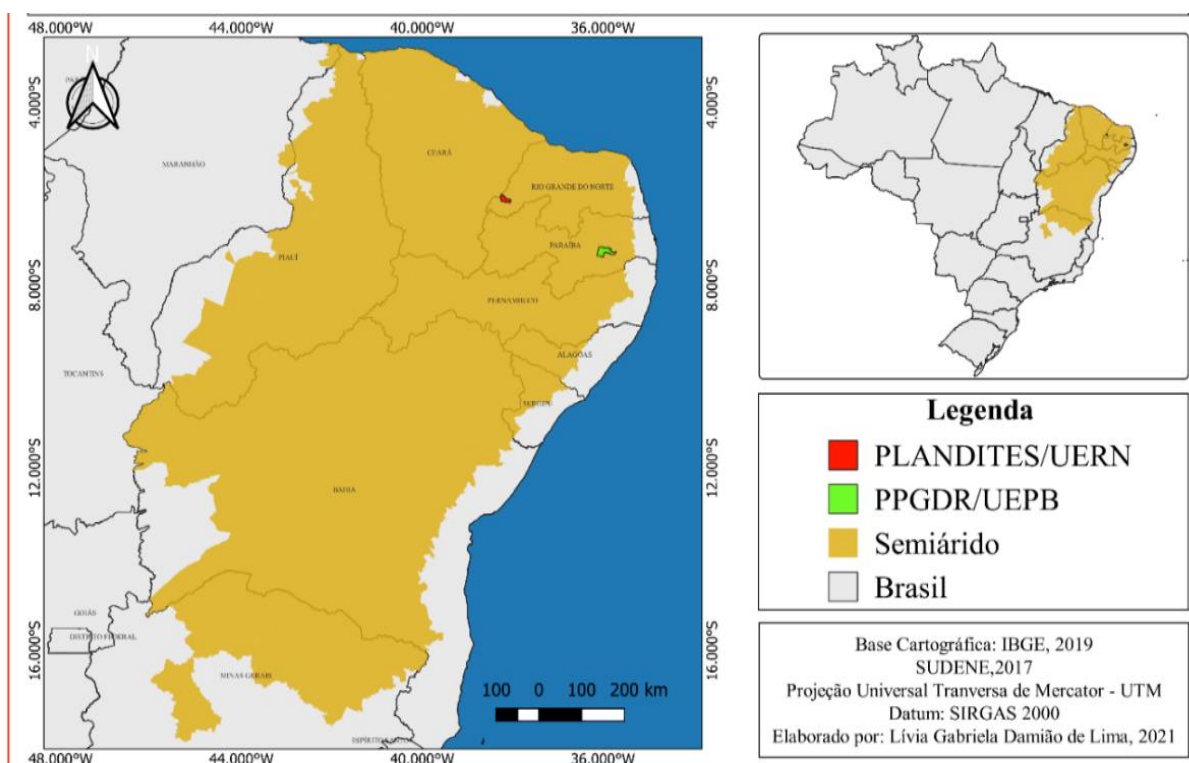
Nesse ensejo, considerando a importância da saúde física e mental para o bem-estar dos pesquisadores e o progresso da pesquisa nacional em termos de quantidade e qualidade, o objetivo deste estudo foi verificar a percepção de estresse e estressores de mestrados e egressos da área de Planejamento Urbano e Regional no Semiárido brasileiro.

Esse estudo é um recorte da dissertação de mestrado intitulada: SAÚDE E PÓS-GRADUAÇÃO: IMPACTO DA PRODUÇÃO *STRICTO SENSU* NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa teve por base o estudo descritiva e de campo com abordagem quanti-qualitativa. Participaram da pesquisa 45 egressos e 43 mestrados dos programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Estadual da Paraíba, e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, conforme Figura 1.

**Figura 1** - Mapa da Localização dos Programas de Planejamento Urbano e Regional no Semiárido



Fonte: Peixoto, 2022

O instrumento de coleta de dados foi composto por três partes, a primeira um questionário estruturado sobre o perfil, a segunda, a escala de estresse percebido (PSS) e a terceira, uma lista com possíveis estressores presentes na Pós-Graduação. Já a aplicação se deu por formulário do *Google Forms* através de *e-mail* e redes sociais (*WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*).

No que concerne as análises, para delineamento do perfil, foi utilizada a estatística descritiva. Quanto a lista de possíveis estressores, foi realizado cálculo da média dos itens fechados, analisando-os posteriormente de acordo com os achados da literatura, e análise de conteúdo para o item aberto.

Já com relação a análise da PSS, esta tem um método próprio, cabendo mencionar que as questões (4, 5, 6, 7, 9, 10 e 13) são positivas e os itens (1, 2, 3, 8, 11, 12 e 14) são negativos. E que em momento de análise, os negativos são somados diretamente e os positivos são primeiramente submetidos ao procedimento recode para cálculo do escore final que fica entre 0 e 56 pontos (Luft, *et al.*, 2007).

A pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), sendo aprovada sob o número CCAE: 51558721.7.0000.5294.

## **RESULTADOS**

Quanto ao perfil, a amostra foi composta por de 51% egressos e 49% mestrandos, em sua maioria do sexo feminino (52%), casados ou em união estável (50%), com idade entre 31 e 40 anos (57%), de cor branca (65%) e com renda mensal acima de quatro salários mínimos (27%).

Após apresentação sucinta do perfil, têm-se o nível de estresse e os principais fatores associados a este de acordo com a escala de estresse percebido. Dessa forma, a média de estresse da amostra (30,5 pontos), ficou acima do ponto médio da escala de estresse percebido (28 de 56 possíveis).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua o estresse como uma epidemia mundial que atinge cerca de 90% da população e cujo potencial de desencadear várias outras doenças, tanto físicas quanto psicológicas, é alto (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2021).

Os participantes deste estudo exibiram níveis elevados de estresse, estando 2,5 pontos acima do que seria esperado, ou pelo menos, aceitável (28). Embora não tenham sido localizados estudos regionalizados como o proposto nesta pesquisa. No cenário nacional existem pesquisas como a de Faro (2013) que podem servir de comparativo. Este autor, ao aplicar a mesma escala de estresse com mestrandos e doutorandos do Brasil obteve 29,1 como ponto médio. Logo, a média encontrada nesta pesquisa, 30,5, foi mais alta que o nível de estresse encontrado por ele.

Na escala de estresse percebido os itens com maior incidência de estresse, estavam associados a sentimentos de tristeza, incapacidade, nervosismo, estresse, irritação, pensamentos constantes sobre o que se tem a fazer, falta de controle, falta de confiança e inadaptabilidade para mudanças repentinas. Para Costa e Nebel (2018), esses sentimentos são corriqueiramente vivenciados e relatados por estudantes.

Vale destacar que, com o alto índice de estresse revelado pela escala, os mestrandos e egressos estão suscetíveis ao aparecimento de diversas enfermidades. Com efeito, dentre as principais doenças relacionadas a níveis elevados de estresse, destacam-se:

[...] arteriosclerose, distúrbios no ritmo cardíaco, enfarte e derrame cerebral. Outras doenças que podem ocorrer em função do stress são diabetes, câncer (em face de diminuição da imunidade), úlceras, gastrites, doenças inflamatórias, colites, problemas dermatológicos[...]. Além das patologias físicas e mentais que podem ocorrer, há também uma queda na habilidade de se concentrar e de pensar de modo lógico com conseqüente queda de produtividade (Lipp; Tanganelli, 2002, p. 538).

Dessa forma, nesse estudo foram elencados pelos mestrandos e egressos como principais estressores: a pressão interna por bom desempenho (cobrança pessoal elevada, etc.); a Interferência da demanda dos estudos sobre outros aspectos de sua vida; possibilidade de não atingir o desempenho esperado pela banca; tempo para conclusão da dissertação; e pressão por publicações, sendo o último, o mais elevado.

Indo de encontro aos achados dessa pesquisa, o estudo de Silva (2021), aponta que a pressão interna por bom desempenho, e a interferência da demanda dos estudos sobre outros aspectos da vida, estão entre os principais estressores da Pós-Graduação. Já o fator tempo, foi listado no estudo de Faleiro *et. al.* (2020). A Possibilidade de não atingir o desempenho esperado pela banca, assim como nesse estudo esteve presente no estudo de Silva (2021). Já pressão por publicação esteve presente no estudo de Pinzón *et al.* (2020).

Considerando o principal estressor, a pressão de publicar artigos científicos em quantidade e qualidade, seguindo critérios exigentes e em *Qualis* altos, pode ser percebida por muitos pesquisadores como um processo desgastante.

Embora a publicação de pesquisas contribua para a disseminação do conhecimento, a visibilidade do programa de Pós-Graduação e sua avaliação pela CAPES, os efeitos negativos na saúde dos pesquisadores atribuídos à pressão por publicações não podem ser ignorados (Moreira; Tibães; Brito, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES**

A partir dos resultados, nota-se que os sujeitos participantes do estudo, estão acometidos por altos níveis de estresse. Além disso, tanto o quadro de estresse elevado quanto a percepção de alguns estressores destacados nesta pesquisa encontram correspondência em outras produções científicas nacionais, revelando-se como elementos recorrentes na Pós-Graduação *stricto sensu*.

Os resultados reforçam a relevância da investigação do estresse em alunos e ex-alunos de Pós-Graduação *stricto sensu*, permitindo a análise das percepções tanto de estudantes como



daqueles que, mesmo após a conclusão do curso, podem descrever suas percepções referentes aos estressores enquanto eram discentes.

Esse aspecto é essencial para a revisão dos formatos atuais dos cursos de Pós-Graduação. Por fim, é necessário que sejam desenvolvidas no âmbito dos PPG, discussões sobre saúde mental discente e ainda, que seja ofertado atendimento psicológico de forma que ajudem os pesquisadores a lidarem com os estressores e a reduzirem o nível de estresse.

## REFERÊNCIAS

- BILERT, V. S. de S. *et al.* Pós-Graduação nas universidades brasileiras: análise dos programas de Pós-Graduação Stricto Sensu da área de planejamento urbano e regional. In: **X Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**, 2015. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2015. p. 1-18. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/13349>. Acesso em: 05 set. 2022.
- COSTA, E. G. da; NEBEL, L. O quanto vale a dor? Estudo sobre a saúde mental de estudantes de pós-graduação no Brasil. **Polis**, Santiago, v. 17, n. 50, p. 207-227, ago. 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682018000200207>. Acesso em: 14 abr. 2023.
- FALEIRO, W. *et al.* Ser Mestre em Educação: motivos e motivações por essa Formação Continuada. **Revista Profissão Docente**, Uberaba/MG, v. 20, n. 44, p. 01-13, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://revistas.uniube.br/index.php/rpd/article/view/1348/1467>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- FARO, A. Estresse e estressores na Pós-Graduação: estudo com mestrandos e doutorandos no Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 51-60, jan./mar. 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722013000100007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722013000100007). Acesso em: 01 jun. 2021.
- LIPP, M. E. N.; TANGANELLI, M. Sacramento. Stress e qualidade de vida em Magistrados da Justiça do Trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 15, n. 3, p. 537-548, 2002. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010279722002000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010279722002000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 15 jan. 2021.
- LUFT, C. Di B.; SANCHES, S. de O.; MAZO, G. Z.; ANDRADE, A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 106-115, ago. 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102007000400015&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102007000400015&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 12 nov. 2020.
- MOREIRA, D. de A.; TIBÃES, H. B. B.; BRITO, M. J. M. Dualidade prazer-sofrimento na pós-graduação stricto sensu em enfermagem: entre pontes e muros. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s.l.], v. 89 73, [s.n.], p. 1-9, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/xkrzHjWFSVbXfGsMYLvhFzN/?lang=pt&format=html>.

Acesso em: 25 abr. 2022.

MOROSINI, M. C. A Pós-Graduação no Brasil: formação e desafios. **RAES**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 125-152, nov. 2009. Disponível em: <http://flacso.redelivre.org.br/files/2012/07/518.pdf>.

Acesso em: 26 jan. 2021.

PEIXOTO, M. T. SAÚDE E PÓS-GRADUAÇÃO: IMPACTO DA PRODUÇÃO STRICTO SENSU NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. Orientadora: Dra. Themis Cristina Mesquita Soares. 2022. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2022.

PINZÓN, J. H. *et al.* Barreiras à Carreira e Saúde Mental de Estudantes de Pós-graduação. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 189-201, jul./dez. 2020. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-33902020000200007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902020000200007). Acesso em: 02 jun. 2021.

PLATAFORMA SUCUPIRA. Cursos avaliados e reconhecidos. Área de avaliação. 2021. Disponível em:

<https://sucupira.CAPES.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoAreaAvaliacao.jsf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

SILVA, T. D. **Mediação do estresse e enfrentamento na relação de estressores e autoeficácia com o bem-estar de pós-graduandos em Ciências Contábeis**. Orientadora: Dra. Edvalda Araújo Leal. 2021. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, 2021. Disponível em:

<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/34031/1/Media%c3%a7%c3%a3oEstresseEnfrentamento.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG. **Estresse**. Minas Gerais, 2021.

Disponível em: <https://www.ufmg.br/prae/setor-deacolhimento/atuacao-do-campo-psicopedagogico/saude-mental/estresse/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

## EXPLORANDO NOVAS FRONTEIRAS: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Maria Milena de Oliveira<sup>1</sup>  
Paloma Raulino Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

O século XXI é considerado um período de grandes avanços tecnológicos. Por isso, são criadas novas oportunidades e perspectivas incorporadas dentro do panorama educacional. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia. A pesquisa consiste em uma revisão de literatura e abordagem qualitativa, com enfoque em autores que discorrem sobre a temática. Os resultados obtidos ressaltam que as ferramentas tecnológicas aliadas à educação oportunizam o ensino diversificado. As metodologias ativas proporcionam o engajamento dos alunos, facilitando a construção do conhecimento e aplicabilidade no mundo real.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação; Metodologias; Aprendizagem.

### ABSTRACT

The 21st century is considered a period of great technological advances. Therefore, new opportunities and perspectives are created within the educational panorama. In this sense, the general objective of this work is to analyze the importance of using digital technologies in teaching Geography. The research consists of a literature review and qualitative approach, focusing on authors who discuss the topic. The results obtained highlight that technological tools combined with education provide opportunities for diversified teaching. Active methodologies provide student engagement, facilitating the construction of knowledge and applicability in the real world.

**KEYWORDS:** Education; Methodologies; Learning.

### INTRODUÇÃO

Conforme afirmam, Santos, Guimarães e Sabino (2022), a geografia desempenha um papel crucial na formação educativa e social dos estudantes. Ela fornece as ferramentas necessárias para compreender a complexidade do espaço geográfico, permitindo que os alunos analisem e interpretem os fenômenos naturais e sociais que ocorrem ao seu redor.

Portanto, Ladeira (2022) fundamenta que, para desempenhar seu papel eficaz na educação, é essencial proporcionar o ensino de geografia por meio de uma didática diversificada. A integração de ferramentas que promovem dinamismo no processo de

---

<sup>1</sup> Graduação em Licenciatura Plena em Geografia, Mestranda pelo Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: maria20231005350@alu.uern.br.

<sup>2</sup> Graduação em Licenciatura Plena em Geografia, Mestranda pelo Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: palomaraulino20231005387@alu.uern.br.

aprendizagem transforma as aulas em experiências atrativas e envolventes, permitindo que o aluno se torne um agente ativo no seu próprio aprendizado.

No período contemporâneo, a crescente evolução tecnológica trouxe mudanças em todas as esferas da sociedade. Com isso, a integração de tecnologias digitais ganhou popularidade no âmbito educacional. A implementação desses recursos como práticas pedagógicas têm sido utilizadas com o objetivo de diversificar o processo de ensino para maior absorção do conteúdo ministrado em sala de aula (Ladeira, 2022).

Nessa perspectiva, o trabalho desenvolvido justifica-se em decorrência da necessidade de explorar as vastas possibilidades de aprendizagem proporcionadas com a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino. Ao oferecer uma educação interativa, é estimulada a curiosidade do estudante, motivando-o a explorar novas fronteiras do conhecimento para além da sala de aula.

Essa abordagem metodológica reflete as mudanças despertadas em função da modernidade. Por isso, torna-se importante a realização de pesquisas críticas que visem o aprofundamento da temática para auxiliar os profissionais da educação nos desafios pela busca por metodologias ativas no enriquecimento das aulas.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa desenvolveu-se a partir da compreensão científica da seguinte pergunta problema: Qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia? Por isso, para contemplar a indagação proposta, o objetivo geral consiste em analisar qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia.

## **METODOLOGIA**

A referida pesquisa fundamenta-se em uma revisão de literatura, assumindo uma perspectiva teórica com enfoque nas principais obras que discutem a relevância da utilização de recursos digitais como práticas pedagógicas no ensino de Geografia. Além disso, o estudo compreende em uma abordagem qualitativa, considerando que nesse método “a pesquisa qualitativa quase sempre é avaliada como o tipo de metodologia onde os conceitos levantados são imensuráveis” (Soares, 2019, p. 169).

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas de construção. Na primeira etapa ocorreu o levantamento e seleção das principais obras que discutem a temática diante de sua relevância teórica conceitual na composição da revisão de literatura. Na segunda etapa, aconteceu a

organização dos conceitos selecionados para o trabalho. A última etapa, sucedeu através de uma sistematização das ideias discutidas nas obras selecionadas, culminando na construção dos resultados da pesquisa.

## **RESULTADOS**

### **Tecnologia e educação**

Oliveira e Furlan (2021) afirmam que, o período atual marcado pela conexão do mundo através da internet, amplia as possibilidades de ensino nas diversas áreas da educação. A utilização correta de recursos tecnológicos proporciona o planejamento de metodologias ativas que visem a fixação precisa do conteúdo explanado durante as aulas.

No contexto em que o aluno está inserido, torna-se importante o desenvolvimento de uma didática que transforme a visão dos mesmos de forma crítica em relação aos acontecimentos do mundo. “As diferentes tecnologias enriquecem nossas possibilidades de aprender e facilitam novas descobertas, pois potencializam as maneiras como pensamos, comunicamos e adquirimos informações, construindo o conhecimento” (Ladeira, 2022).

Diante disso, a exemplo da interação com o mundo digital, a realização de pesquisas sobre as temáticas trabalhadas em sala de aula é um recurso didático poderoso. Pois, permite aos educadores e alunos a expansão do conhecimento por meio do acesso à informação em tempo real. Sendo assim, a liberdade na busca por conhecimento é importante para aquele que aprende, visto que desperta o interesse no protagonismo do próprio saber (Santos; Guimarães; Sabino, 2022).

Em contrapartida, existem limitações significativas para que a sala de aula torne-se um ambiente interativo e dinâmico, ao mesmo tempo que educativo. Para Silva e Costa (2023), o acesso a tecnologias não significa que a utilização no processo de ensino será um sucesso. A realidade observada consiste na carência do processo formativo do profissional docente quanto a utilização desses recursos. A capacitação dos educadores torna-se essencial para o enriquecimento de seu currículo, bem como para a melhoria na qualidade do ensino.

Partindo dessa premissa, a sobrecarga no trabalho apresenta-se como outro fator que precariza a busca por metodologias ativas na prática docente. Na rede pública brasileira, os profissionais da educação enfrentam diariamente salas de aula superlotadas, o que dificulta a

concentração e controle da turma, infraestrutura precária, ausência de acesso a internet de qualidade e desvalorização do trabalho.

É relevante destacar que o acesso à tecnologia não é uniforme para todos os alunos na sala de aula, refletindo disparidades que vão além do ambiente escolar e abrangem diversas esferas sociais. Indivíduos privados do acesso às mais recentes inovações tecnológicas correm o risco de serem excluídos e desvalorizados. Portanto, é sugerido que durante a prática educativa, sejam promovidas reflexões em consonância com essas observações, visando ao desenvolvimento de habilidades críticas em relação às injustiças sociais.

### **Recursos tecnológicos no ensino de geografia**

Na contemporaneidade, a inserção de recursos tecnológicos no ensino de Geografia aponta para uma tendência de rompimento de métodos tradicionais, “partindo-se do pressuposto de que a contemporaneidade exige por parte do professor inovações no que concerne ao uso dos recursos didáticos e tecnológicos em sala de aula” (Sousa, 2021, p. 16), o professor como mediador precisa repensar sua prática pedagógica a fim de acompanhar os novos instrumentos didáticos pedagógicos.

Não se trata apenas de ferramentas criadas com uso exclusivamente para fins pedagógicos, “como exemplo, pode-se citar o celular, os jogos de computadores (sem fins educacionais), as redes sociais, os aplicativos de mensagens instantâneas, softwares que permitem gravação de voz e vídeos, e-mails, dentre outros recursos [...]” (Modelski; Azeredo; Giraffa, 2018, p. 122). As tecnologias com outras finalidades podem e devem ser adaptadas passando a agregar conhecimento teórico e prático, basta o professor conhecer a funcionalidade da ferramenta e ajustar de acordo com sua necessidade.

Atualmente existem uma série de práticas estratégicas como alternativa de fácil manuseio e acessível que podem ser integradas nas aulas de Geografia, sendo “uma alternativa é a criação de jogos digitais que simulam situações do cotidiano ou desafios geográficos, utilizando recursos como mapas interativos, imagens e vídeos” (Fernandes *et al.*, 2023, p. 13). Por intermédio desses jogos interativos colabora para o alunado envolver-se no processo de ensino e aprendizagem, aliando de forma divertida e lúdica o que está disposto no livro didático disponível na tela de forma interativa e prática.

Dentre as ferramentas utilizadas pelos geógrafos em seus estudos destaca-se o Google Earth e Google Maps, programas de computadores gratuitos de fácil acesso e manuseio, esses

dois softwares podem ser adaptados e trazidos para dentro da sala de aula, por intermédio de uma rede de internet disponível e um notebook é possível explorar os fascinios campos geográficos em distintas escalas, “de forma rápida, foi possível visualizar imagens do bairro possibilitando a análise das paisagens e o reconhecimento pelos alunos como parte integrante desse espaço geográfico” (Penha; Melo, 2016, p. 136). Uma experiência como essa possibilita o professor trabalhar conceitos como: lugar, paisagem, escala e território, através da cartografia.

Para além, dos conceitos da Geografia que podem ser trabalhados através do Google Earth e Google Maps, o alunado desenvolve a noção de pertencimento, através do entendimento do seu espaço vivido, sendo visualizado em uma outra escala e de um ângulo diferente, considerando as possibilidades e as limitações ao seu entorno, trazendo importantes contribuições na construção das discussões nas aulas.

De acordo com Sousa (2021), utilização da música nas aulas de Geografia apesar de não ser uma ferramenta extremamente tecnológica, e utilizada com mais frequência, é bastante válida e pode agrega importante valor aos conceitos trabalhados na disciplina, através da mediação de forma objetiva e claro por parte do professor, o alunado pode interpretar através da audição os diferentes assuntos abordados na Geografia. Outro exemplo são os filmes, que transmitem visualmente através das ilustrações os conceitos abstratos da Geografia (Fernandes *et al.*, 2023).

As competências e habilidades são campos que constantemente o professor tem como objetivo alcançar. Dessa forma, “a internet é um instrumento que pode facilitar a mediação, uma vez que oferece informações abundantes para o processo de conhecimento” (Banhara, 2014, p. 6). Esse instrumento faz parte do cotidiano de inúmeros sujeitos, estando a um clique de distância e na palma de suas mãos, colaborando com suas múltiplas ferramentas de buscas e pesquisas a milésimos de segundos, quando trabalhados da forma correta com fins pedagógicos pode ser um excelente aliado ao professor.

O ensino remoto ocorrido no período da pandemia de Covid-19 no ano de 2020, a educação teve que reinventar os métodos e aderir às novas tecnologias para levar conhecimento ao aluno em isolamento, fruto desse período difícil surgiram várias tecnologias que até hoje com a volta do ensino presencial estão sendo utilizadas, como é o caso do Google Classroom e o Ambiente Virtual de aprendizagem (AVA) “[...] para postagem de texto, de vídeo, de áudio, de URL, de arquivo; para comunicação síncrona e assíncrona; e para elaboração de atividades

variadas, individuais e em grupos [...]” (Modelski; Azeredo; Giraffa, 2018, p. 124). Aplicativos como esses aliam a praticidade que a educação precisa na atualidade.

## CONSIDERAÇÕES

A pesquisa desenvolvida contemplou o objetivo geral de analisar qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia. Mediante o exposto, é evidente que o ambiente escolar precisa oferecer um espaço atrativo para os alunos, de forma que os conteúdos trabalhados estejam carregados de significado prático. A carência de ferramentas didáticas no ensino ressalta a importância da utilização de tecnologias durante a abordagem dos conteúdos de forma inovadora na Geografia.

A importância da inserção de tecnologias no ensino de Geografia está calcada justamente na multidisciplinariedade que a disciplina oferece, permitindo que o educador caminhe por diversos campos de conhecimento, e como também explore as variadas ferramentas durante esse processo. Contudo, é ressaltado que os professores enfrentam estornos para a total utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula, pois, existem fatores limitantes que precisam ser vencidos para a efetivação dessas práticas pedagógicas na educação.

## REFERÊNCIAS

BANHARA, G. D. A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA. PARANÁ, 2014. Disponível em: <<http://www.diaadia.pr.gov.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FERNANDES, J. V. F. et al. RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO: UMA TRANSPOSIÇÃO SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA. **GEOFRONTER**, [S. l.], v. 9, 29 jun. 2023. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/GEOF/article/view/7586>. Acesso em: 22 fev. 2024.

LADEIRA, F. F. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ensino de Geografia: para além de visões instrumentais. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 29, p. e029–e029, 29 jun. 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/66137>. Acesso em: 18 jan. 2024.

MODELSKI; D.AZEREDO; I. GIRAFFA, L. Formação docente, práticas pedagógicas e tecnologias digitais: reflexões ainda necessárias. **REVISTA ELETRÔNICA PESQUISEDUCA**, [S. l.], v. 10, n. 20, p. 116–133, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/678>. Acesso em: 22 jan. 2024.

OLIVEIRA, T. P. de; FURLAN, T. Z. A REALIDADE AUMENTADA COMO POSSIBILIDADE PARA MOBILIZAÇÃO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO: REFLEXÕES TEÓRICAS. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, [S. l.], v. 23,



n. 1, p. 99–113, 2021. DOI: 10.35701/rcgs.v23.731. Disponível em: [//rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/731](http://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/731). Acesso em: 22 fev. 2024.

PENHA, J. M. da; MELO, J. A. B. de. GEOGRAFIA, NOVAS TECNOLOGIAS E ENSINO: (RE) CONHECENDO O “LUGAR” DE VIVÊNCIA POR MEIO DO USO DO GOOGLE EARTH E GOOGLE MAPS. **Geo UERJ**, [S. l.], n. 28, p. 116–151, 2 maio 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/13119>. Acesso em: 22 dez. 2023.

SANTOS, R. A. C. de O.; GUIMARÃES, I. V.; SABINO, A. L. O ensino de Geografia em tempos de hegemonia das tecnologias digitais. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 29, p. e026–e026, 29 jun. 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/66117>. Acesso em: 14 fev. 2024.

SILVA, W. A. da; COSTA, F. A. MITec: um modelo perceptivo para identificação das competências necessárias na integração das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. **Educação**, [S. l.], p. e16/1-26, 18 abr. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/71110>. Acesso em: 14 fev. 2024.

SOARES, S. de J. PESQUISA CIENTÍFICA: UMA ABORDAGEM SOBRE O MÉTODO QUALITATIVO. **Revista Ciranda**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–13, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/ciranda/article/view/314>. Acesso em: 15 fev. 2024.

SOUSA, Tatiana. O ENSINO DE GEOGRAFIA E O USO DOS RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLÓGICOS. **Revista Territórios**, v. 03, n. 08, p. 477–487, 31 ago. 2021. DOI 10.53782/305. Disponível em: <https://www.revistaterritorios.com.br/>. Acesso em: 17 fev. 2024.

## FAROL DO SENTIDO: O ENSINO SOBRE BASES EXISTENCIAIS.

Rouseane da Silva Paula Queiroz<sup>1</sup>

### RESUMO

Farol do sentido é um projeto que surge em resposta às demandas decorrentes da pandemia, do isolamento social que atualmente desembocam na realidade da escola pública: Demandas como o luto, violência doméstica, situações de intolerância e bullying, casos de automutilação, apatia e o desinteresse pela escola, invadiram as salas de aula. Assim sendo, a promoção do sentido da vida surge como elemento protetivo como prevenção do vazio existencial. Através das rodas de conversas realizadas, apoiados no diálogo socrático e na difusão da Logoterapia, em especial, o sentido da vida, favorecemos momentos de reflexão e um espaço de escuta para os adolescentes.

**Palavras – chave:** Saúde mental; adolescentes; sentido da vida, pandemia.

### RESUMEN

Faro de Sentido es un proyecto que surge como respuesta a las demandas derivadas de la pandemia, aislamiento social que actualmente conlleva la realidad de las escuelas públicas: Demandas como duelo, violencia doméstica, situaciones de intolerancia y bullying, casos de automutilación, La apatía y el desinterés por el colegio invadieron las aulas. Por tanto, la promoción del sentido de la vida aparece como un elemento protector y preventivo del vacío existencial. A través de los círculos de conversación realizados, apoyados en el diálogo socrático y la difusión de la Logoterapia, en particular, del sentido de la vida, propiciamos momentos de reflexión y un espacio de escucha para los adolescentes.

**Palabras clave** Salud mental; adolescentes; significado de la vida, pandemia.

### INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus (COVID-19) foi a maior emergência de saúde pública que a comunidade internacional enfrentou em décadas. Ante tantas incertezas vivenciamos mudanças bruscas, em nossas relações e modos de viver, a solidariedade alcançou os famintos de alimento, é chegado o tempo de alcançarmos os famintos existenciais que se retornaram à rotina escolar. Diante da pandemia tornou-se mais urgente discutir sobre o sentido da vida no âmbito escolar, afinal, o direito à vida consiste num direito fundamental (AQUINO,2015), como não somos livres das circunstâncias, somos enquanto educadores convocados a acolher e escutar, além de ensinar. De acordo com Miguez (2015), no cenário entre guerras, antes de ser prisioneiro nos campos de concentração nazistas, Frankl escreve sobre as incertezas, dificuldades e tragédias juvenis, e apresenta as razões para criação de centros de assessoramento para jovens. Esse realizou um intenso trabalho de aconselhamento com um caráter muito mais profilático, e sociogênico, que revelou um profundo enraizamento existencial do pensamento

---

<sup>1</sup> Professora Adjunta da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Curso de Direito. Campus Natal. [rouseanepaula@uern.br](mailto:rouseanepaula@uern.br)

frankliano e uma marcante preocupação com o cuidado da vida humana. Dessa maneira, desde o a Logoterapia e Análise Existencial (LAE) - evidencia-se em sua 'vocação pedagógica' orientada à prática e emersa numa situação de crise. Neste diapasão foi que recorreremos a LAE como um referencial para nosso projeto, esse surge em uma situação de crise que atravessou a humanidade, a questão que está em foco é da consciência moral, numa sociedade marcada por uma crise caracterizada pelo individualismo, relativismo, grande apreço aos bens materiais, relações interpessoais superficiais, além de intensa e desordenada estimulação oriunda princípio dos meios de comunicação; banalização da vida e até mesmo da morte. (DUARTE, 2015).

**Objetivo:** Relatar a experiência com o projeto Farol do Sentido – o ensino sobre bases existenciais com alunos da Educação Fundamental, tal projeto surgiu com a finalidade de promover um espaço de escuta e acolhimento, ambiente escolar, para abordar aspectos emocionais relacionados à promoção da dignidade humana.

#### **DELINEAMENTO METODOLÓGICO:**

O projeto Farol do Sentido foi uma ação de extensão universitária realizada na escola municipal Vereador José Sotero, situada na periferia da cidade de Natal/RN, com alunos dos anos finais, do Ensino Fundamental. As demandas foram apontadas pela equipe gestora, essas se agravaram no período da pandemia, do isolamento social e atualmente desestabilizam e desembocam, na realidade da escola pública. Demandas essas como o luto, casos de autolesão em sala de aula, relatos de violência doméstica, apatia e até mesmo, o desinteresse pela escola. Por essa razão, a promoção do sentido da vida torna-se elemento protetivo como prevenção do vazio existencial, apresenta-se como um recurso frente a tantas exigências, tanto para alunos quanto para professores, como para as famílias, ou seja, a comunidade escolar. A presente ação assume uma natureza exploratória e interpretativa do fenômeno, portanto qualitativa, sobre a saúde mental do adolescente no contexto escolar. Realizamos, inicialmente, um levantamento bibliográfico sobre a temática, para abordarmos o fenômeno da adolescência atravessada pela pandemia.



Imagem 01 – estudante em atividade reflexiva. (Acervo da pesquisadora).

Através das rodas de conversas realizadas na escola com os participantes do projeto, apoiados no diálogo socrático, atendemos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, e conseguimos favorecer momentos de reflexão e um espaço de escuta para os adolescentes. Além das dinâmicas que promoveram uma maior integração nesta fase da vida, apoiados em elementos da Logoeducação (AQUINO, 2015) à luz do pensamento de Viktor Frankl e da sua 'vocação pedagógica' da Análise Existencial. Fizemos uso ainda do livro *Sentido da vida: 100 questões para entender o que move você* (BANDEIRA, 2022).



Imagem 02 – baralho do Sentido da Vida. (Acervo da pesquisadora).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mergulhados num contexto digital que foi maximizado pelo período de isolamento social e ensino remoto, vimos os estudantes desenraizados da escola, cenário tão precioso nesta etapa do desenvolvimento humano. Atualmente, encontramos no espaço escolar as

consequências, seja em crises de ansiedade, em episódios de autolesão, ou de isolamento e depressão de alguns, apesar disso, quando na realização da roda de conversa os participantes se envolveram ao responder as perguntas do livro-caixa, bem como, produziram textos reflexivos sobre a importância de estar de volta à escola, e dos laços ali estabelecidos. É necessário que o homem se torne sujeito de sua história e não a vítima, afirma Duarte (2015), é necessário que ele encontre o sentido para sua existência no mundo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Vivemos um tempo que exige uma mudança de paradigma na educação, um novo modelo educacional que deverá abarcar aspectos existenciais, e não privilegiar apenas o intelecto. Conseguimos promover entre os estudantes um espaço de acolhimento, de partilha e de escuta, bem como de construção colaborativa. No entanto, é necessário relatar que encontramos resistência com uma das turmas, acreditamos pela atividade não ter sido por adesão mas como uma atividade curricular. A equipe gestora ainda nos apontou a necessidade de uma intervenção voltada para o enfrentamento de situações de intolerância entre os estudantes. Momentos que promovam o fortalecimento dos vínculos e trabalhe as habilidades emocionais que sustentam a boa convivência no ambiente escolar.

## **REFERÊNCIA**

AQUINO, Thiago A. Avellar de. **Sentido da Vida e valores no contexto da educação**. Uma proposta de intervenção à luz do pensamento de Viktor Frankl. São Paulo: Paulinas, 2015.

BANDEIRA, Lorena. **Sentido da vida: 100 questões para entender o que move você**. São Paulo: Ed. Matrix, 2022.

DUARTE, Cleia Zanatta C. Guarnido. **Adolescência e Sentido da Vida**. Curitiba: CRV, 2015.

MIGUEZ, Eloísa M. **Educação em Viktor Frankl: entre o vazio existencial e o sentido da vida**. 2015. Tese (doutoramento em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo:2015.

*Agradecimentos* à Equipe da Escola Municipal Vereador José Sotero, na pessoa da professora Francinelia Lucena.

## INDICADORES DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES POR MEIO DOS TESTES DO PROJETO ESPORTE BRASIL

Maria Lucileide da Silva Abrantes<sup>1</sup>  
Elaine Cristina Lima Almeida<sup>2</sup>  
Vânia Maria Pessoa Rodrigues<sup>3</sup>

### RESUMO

A aptidão física relacionada à saúde é a capacidade de realizar tarefas diárias com vigor. A pesquisa teve como objetivo avaliar através de alguns testes propostos pelo PROESP-Br e por medidas corporais os níveis de saúde e aptidão física de escolares entre 11 (onze) e 12 (doze), de uma escola pública da rede de ensino estadual, localizada na cidade de Pau dos Ferros/RN. Empregou a metodologia descritiva com Abordagem quantitativa. Demonstrou-se um número expressivo e indicativo de possíveis consequências que podem ser desencadeadas pela falta de atividades físicas.

**Palavras-chave:** Educação física; PROESP-Br; Saúde.

### INTRODUÇÃO

A avaliação da aptidão física em escolares tem como objetivo conhecer as qualidades físicas e comparar os dados com as referências estabelecidas (Araújo; Oliveira, 2008). Verificar os aspectos da aptidão física relacionados à saúde de crianças e jovens pode contribuir de forma decisiva na tentativa de promoção da saúde coletiva.

Pate (1988), relata que a aptidão física relacionada à saúde está associada com a capacidade de realizar tarefas diárias com vigor, e demonstração de características e capacidades que estão associadas com baixo risco de desenvolver doenças hipocinéticas, que são condições de saúde associadas à falta de atividade física e ao sedentarismo. Segundo Gaya *et al.*, (2021), a análise da aptidão física relacionada à saúde engloba os respectivos componentes: resistência cardiorrespiratória, composição corporal, resistência/força muscular e flexibilidade.

De um lado, os índices de crescimento, aptidão física e de estilo de vida têm sido relacionados com os níveis de saúde dos sujeitos (Bergmann, 2006). Por outro lado, a tecnologia acarreta nas reduções ou praticamente suprime as atividades físicas das crianças, logo, contribuindo para o enfraquecimento da aptidão física (Pitanga, 2002).

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)-Campus Avançado de Pau dos Ferros. [marialucileide@alu.uern.br](mailto:marialucileide@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)-Campus Avançado de Pau dos Ferros. [elainealmeida@alu.uern.br](mailto:elainealmeida@alu.uern.br)

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)- Campus Avançado de Pau dos Ferros. [vaniapessoa13@hotmail.com](mailto:vaniapessoa13@hotmail.com)

Nesse sentido, o Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br) é um observatório permanente de indicadores de crescimento e desenvolvimento corporal, motor e do estado nutricional de crianças e jovens entre 6 e 17 anos. Para isso, utiliza-se de meios quantitativos para se determinar as medições corporais e calcular os dados obtidos a partir da avaliação realizada com escolares (Gaya *et al.*, 2021).

Considerando a carência das escolas públicas o PROESP-Br desenvolveu uma bateria de testes para avaliação de parâmetros de saúde e desempenho motor de baixo custo, com o mínimo de materiais sofisticados, de fácil acesso e aplicação, resguardando rigorosamente critérios de validade, fidedignidade e objetividade na aplicação dos testes e rigorosidade na avaliação a partir dos parâmetros estabelecidos pelo PROESP-Br (Gaya *et al.*, 2021).

Assim sendo, a pesquisa teve como objetivo avaliar através de alguns testes propostos pelo PROESP-Br e por medidas corporais os níveis de saúde e aptidão física de escolares entre 11 (onze) e 12 (doze), de uma escola pública da rede de ensino estadual, localizada na cidade de Pau dos Ferros/RN.

## **METODOLOGIA**

O trabalho trata-se de uma experiência de prática como componente curricular da disciplina de Medidas e Avaliação em Educação Física Escolar, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Campus de Pau dos Ferros/RN. Tendo em vista aplicar alguns dos testes do PROESP-Br e coletar indicadores que forneçam subsídios adicionais para o desenvolvimento de práticas corporais e orientações sobre saúde nas aulas de Educação Física para crianças e jovens deste município.

A pesquisa é de natureza descritiva, segue uma abordagem quantitativa sobre a aptidão física de escolares, por meio do teste do PROESP-Br. Teve como cenário a escola pública da rede de ensino estadual, localizada na cidade de Pau dos Ferros/RN. Foi desenvolvida no mês de junho de 2023, em uma turma do 6º ano, os quais se fizeram presentes 24 alunos, sendo 13 do gênero masculino e 11 do feminino.

Com estes alunos foi realizado a medição do Índice de Massa Corporal (IMC) e Relação Cintura e Estatura (RCE); e aplicado três testes: teste de flexibilidade (sentar e alcançar), Resistência Muscular Localizada (RML) (número de abdominais em 1 minuto) e o teste de aptidão cardiorrespiratória (corrida/caminhada de 6 minutos), protocolados pela bateria de testes do PROESP-Br.

Inicialmente, realizamos uma anamnese, que avalia os sintomas e os problemas de saúde, sendo realizada em entrevista de exame clínico, na qual, registra as respostas permitidas pelo paciente (Porto, 2017). Desse modo, perguntamos a idade, se realizava atividade física semanal, e quantas vezes por semana. Em seguida coletamos as medidas da estatura, cintura e quadril, utilizando uma fita métrica, e assim, coletamos os dados de toda a turma. Além disso, foi aferido o peso com auxílio de balanças digitais para calcular o IMC onde se divide o peso (em kg) pela altura ao quadrado (em metros) (Zanin, 2024).

No teste de flexibilidade (sentar e alcançar), para sua aplicação foi estendida uma fita no solo, na marcando 38 cm e coloca uma fita adesiva de 30 cm em perpendicular, a qual prende a fita métrica no solo, o aluno a ser avaliado deve estar descalço e os calcanhares tocarem a fita adesiva na marca de 38 cm e estarem separados 30 cm, os joelhos estendidos e as mãos sobrepostas, o aluno inclina-se lentamente e estende as mãos para frente o mais distante possível, conforme orientado por Gaya *et al.* (2021).

Aplicamos o teste de Resistência Muscular Localizada (RML), obtida através do teste, número de abdominais em 1 (um) minuto, o aluno fará o máximo de repetições de flexões de tronco possíveis com o auxílio de um colega para ajudar a prender as pernas que ficam dobradas a 45°. Por último foi aplicado o teste de Aptidão Cardiorrespiratória (teste de corrida/caminhada de 6 minutos). Os alunos foram divididos em grupos e correm o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas (Gaya et al., 2021).

Por fim, procedeu-se a análise dos dados quantitativos por meio da estatística simples descritiva com a construção de tabelas e gráficos que expressam melhor os resultados coletados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados a seguir, estão estruturados e organizados em tabelas, com a finalidade de melhor demonstrar os resultados da pesquisa, posteriormente, estão as descrições e discussão,

**Tabela 1** - Práticas de atividades física

Práticas de Atividades Física		
	<i>n</i>	%
Praticam atividades físicas	17	70,83%
Não praticam atividades física	7	29,17%



Total	24	100%
-------	----	------

Fonte: Dados produzidos pelas autoras da pesquisa (2023).

Os dados coletados foram calculados de acordo com as tabelas do Manual de Medidas, testes e avaliações - Versão 2021. Em relação à anamnese, 17 (dezessete) alunos afirmaram praticar alguma atividade física, sendo dessas 7 (sete) meninas e 10 (dez) meninos, que inclui vôlei, queimada, futebol e caminhada.

**Tabela 2 - Manuais de Medidas**

<b>Índice de Massa Corporal (IMC)</b>		
<i>Zona</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Saudável	17	71%
Risco à saúde	7	29%
Total	24	100%
<b>Relação Cintura e Estatura (RCE)</b>		
<i>Zona</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Saudável	3	12%
Risco à saúde	21	88%
Total	24	100%

Fonte: Dados produzidos pelas autoras da pesquisa (2023).

O teste do (IMC) obteve o resultado de 29% dos alunos, que se encontram na zona de risco à saúde, já 71% encontram-se na zona saudável. Esses dados evidenciam a redução das atividades físicas.

Referente aos números obtidos no RCE, cerca de 88% dos alunos apresentam estar na zona de risco à saúde, e apenas 12% dos alunos estão em zona saudável.

**Tabela 3 - Testes protocolados pela bateria de testes do PROESP-Br**

<b>Teste de flexibilidade (sentar e alcançar)</b>					
<i>Nível</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Zona</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Fraco	8	34%	Saudável	14	58%

Razoável	6	25	Risco à Saúde	10	42
		%			%
Bom	8	33	Total	24	100
		%			%
Muito Bom	2	8%			
Total	24	100			
		%			

**Resistência Muscular Localizada (RML) (número de abdominais em 1 minuto)**

<i>Nível</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Zona</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Fraco	8	35	Saudável	10	40
		%			%
Razoável	5	20	Risco à Saúde	14	60
		%			%
Bom	6	25	Total	24	100
		%			%
Muito Bom	5	20			
		%			
Total	24	10			
		0%			

**Teste de aptidão cardiorrespiratória (corrida/caminhada de 6 minutos)**

<i>Nível</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Zona</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Fraco	14	60	Saudável	9	38
		%			%
Razoável	5	20	Risco à Saúde	15	62
		%			%
Bom	5	20	Total	24	100
		%			%
Total	24	10			
		0%			

Fonte: Dados produzidos pelas autoras da pesquisa (2023).

Os resultados obtidos na flexibilidade cerca de 34% dos alunos apresentam ser nível fraco, 33% apresentam um nível bom, 25% encontram-se em um nível razoável, já 8% encontram-se em um nível muito bom. Já o teste de flexibilidade em relação à saúde expressou que 58% acham-se em uma zona saudável, e 42% situam-se em uma área de risco à saúde

A Resistência Muscular Localizada, cerca de 40% apresentaram estar na zona saudável, já os outros 60% na zona de risco à saúde. Em relação ao desempenho motor: 35% demonstraram estarem fracos, 20% razoável, 25% um bom desempenho e 20% muito bom.

No teste de Aptidão Cardiorrespiratória, o resultado obtido, uma parte teve um desempenho razoável, alguns tiveram desempenho fraco, e outra parte significativa, menos expressiva em relação ao todo, chegaram a atingir um bom desempenho. Cerca de 62% encontram-se na zona de risco à saúde, já 38% encontram-se na zona de saúde.

Sobre o desempenho motor e a aptidão física cardiorrespiratória foram dispostos os seguintes resultados expressos, o qual mostrou que 60% dos alunos apresentaram desempenho fraco, e cerca 20% apresentaram um nível razoável, por fim 20% mostraram um bom desempenho. De acordo com Dumith. et al, (2008), o grande risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de mortalidade por diversas causas, está relacionado com o baixo nível de aptidão física, podendo afetar homens e mulheres, segundo inúmeros estudos.

Os resultados encontrados no presente estudo indicaram um número expressivo e indicativo de possíveis consequências que podem ser desencadeadas, se faz necessário investigar os fatores que contribuíram para esse enquadro, a fim de adotarem medidas ativas e proativas em contrapartida a esses indicativos. Bergmann et al. (2005) sugerem que, diante de um quadro preocupante de baixo nível de aptidão física, a escola, através da educação física, assumo o importante papel de estimular os alunos a terem uma vida fisicamente ativa, levando esses hábitos por toda a vida.

Segundo Nahas et al, (1995), a Educação Física é área de grande responsabilidade, que através da atividade física, promove o desenvolvimento humano. Especialmente nas escolas, para promover a saúde e o bem estar dos alunos, relaciona-se o desenvolvimento motor e a aptidão física.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho se faz de suma importância, para se ter um parâmetro avaliativo e quantitativo de indicadores de saúde dos escolares, que mostram como se encontra ou pode estar a saúde em relação a aptidão física dos alunos da instituição em estudo.

Além disso, se faz necessário em todas as instituições educativas medidas e avaliação como estas propostas pelo PROESP-Br, que podem servir como um indicador ou alerta, para planejamento de práticas corporais nas aulas de Educação Física e orientações referentes à

saúde e medidas de combate ou atenuantes ao sedentarismo, que a cada dia se faz mais presente nas escolas e, conseqüentemente, na sociedade.

Por concluir, é possível destacar que a experiência relatada proporcionou um momento de grandes aprendizados em nossa caminhada acadêmica, nos aproximando da prática do professor de Educação Física no âmbito da educação básica. Portanto, foi uma oportunidade que somou em nossa formação, com contribuições riquíssimas, bem como uma experiência que servirá para a nossa atuação futuramente enquanto profissionais da área da Educação Física.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. S.; OLIVEIRA, A. C. C. Aptidão física em escolares de Aracaju. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 10, n. 3, p. 271-276, 2008. Acesso em: 01 abril 2014

BERGMANN, G. G.; LORENZI, T.; GARLIPP, D.; MARQUES, A.; ARAÚJO, M. L. B.; LEMOS, A.; MACHADO, D.; SILVA, G.; SILVA, M.; TORRES, L.; GAYA, A. Aptidão Física Relacionada à Saúde de crianças e adolescentes do Estado do Rio Grande do Sul. **Perfil** Ano. VII, n. 7, p. 12-21, 2005. Acesso em: 01 abril 2014.

BERGMANN, Gabriel G. **Crescimento somático, aptidão física relacionada à saúde e estilo de vida de escolares de 10 a 14 anos**: um estudo longitudinal. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano), Escola Superior de Educação Física, UFRGS, 2006. Acesso em: 01 abril 2014

CENESP-UFRGS. **Projeto Esporte Brasil**: Indicadores de saúde e fatores de prestação esportiva em crianças e jovens. [online] 2005; Disponível em: <<http://www6.ufrgs.br/esef/proesp-br>>

DUMITH, Samuel; AZEVEDO JÚNIOR, Mario; ROMBALDI, Airton. Aptidão Física Relacionada à Saúde de alunos do ensino fundamental do município de Rio Grande, RS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 5, p. 454-459, 2008. Acesso em: 01 abril 2014

LORENZI, Thiago Del Corona. **Testes de Corrida/Caminhada de 6 e 9 minutos**: Validação e Determinantes Metabólicos em Adolescentes. 105 f. Dissertação (Mestrado). Escola de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Acesso em: 01 abril 2014

GAYA, A. R.; GAYA, A.; PEDRETTI, A.; MELLO, J. **Projeto Esporte Brasil**: Manual de medidas, testes e avaliações. 5ª ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021. Ebook.

NAHAS, Markus et al. Educação para atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 57-65, 1995. Acesso em: 01 abril 2014

PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia, atividade física e saúde**. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 3, p. 49-54, 2002. Acesso em: 01 abril 2014

PORTO CC. Exame Clínico – **Bases para a Prática Médica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2017. Acesso em: 01 abril 2014

ZANIN, Tatiane. IMC: o que é, como calcular (e tabela de resultados). **Tua Saúde**. 2023. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/imc/>. Acesso em: 01 abril 2014

## O INCENTIVO DE CUSTEIO A ATIVIDADE FÍSICA COMO ESTRATÉGIA COMPLEMENTAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Bianca Monielly de Queiroz Silva<sup>1</sup>  
Themis Soares<sup>2</sup>

### RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar e discutir sobre o papel do incentivo financeiro para atividade física- IAF, explorando suas potenciais vantagens, desafios e impactos na saúde pública. Trata-se de uma pesquisa de cunho documental, pois se propõe a analisar as portarias e manuais referentes à implementação do “Incentivo à Atividade Física”. O IAF, apresenta-se como uma importante ferramenta complementar às demais políticas para a promoção da saúde pública. Porém, ainda notam-se muitos desafios para sua implementação, os recursos ainda não são suficientes para o alcance dos objetivos estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

*Palavras-chave:* Incentivo; Atividade Física; Atenção Primária.

### ABSTRACT

The general objective of this research is to analyze and discuss the role of financial incentives for physical activity - IAF, exploring its potential advantages, challenges and impacts on public health. This is documentary research, as it aims to analyze the ordinances and manuals relating to the implementation of the “Physical Activity Incentive”. The IAF presents itself as an important complementary tool to other policies for promoting public health. However, there are still many challenges to its implementation, the resources are still not sufficient to achieve the objectives established by the Ministry of Health.

*Keywords:* Incentive; Physical activity; Primary attention.

### INTRODUÇÃO

Nos dias atuais o incentivo a prática de atividades físicas vem se tornando cada vez mais significativo para a sociedade, uma vez que está alinhado ao enfoque efetivo na área saúde, sendo considerado uma potente ferramenta de prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O Ministério da Saúde está priorizando cada vez mais a promoção da atividade física como parte essencial de programas e ações de promoção da saúde, destacando a importância de um estilo de vida ativo desde a infância até a terceira idade.

De acordo com Knuth e Antunes (2021), com o surgimento do Sistema Único de Saúde-SUS, diversas políticas públicas de saúde passaram a englobar as práticas corporais/ atividades físicas como elemento importante no saber-fazer no campo da saúde. A política Nacional de Promoção da Saúde é o principal documento do Ministério da Saúde com um papel norteador sobre os benefícios do estilo de vida saudável, dispondo como um dos seus objetivos “Estimular

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/ [biancamonielly@alu.uern.br](mailto:biancamonielly@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/ [themissoares@uern.br](mailto:themissoares@uern.br)

a promoção da saúde como parte da integralidade do cuidado na Rede de Atenção à Saúde, articulada às demais redes de proteção social” (Brasil, p. 11, 2018).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (2018), possui como um de seus temas prioritários as práticas corporais e atividades físicas, objetivando neste campo “Promover ações, aconselhamento e divulgação de práticas corporais e de atividades físicas, incentivando a melhoria das condições dos espaços públicos, considerando a cultura local e incorporando brincadeiras, jogos, danças populares, entre outras práticas” (Brasil, p.22, 2018). Essas ações geralmente são desenvolvidas por núcleos de saúde e/ou polos de programas que se constituem a partir da política.

Conforme Ivo, Malta e Freitas (2019), a atividade física é um importante instrumento de promoção da saúde, por proporcionar uma melhoria na qualidade de vida, lazer e nas relações sociais das pessoas, como também tem o potencial de diminuir os riscos de adoecimento e contribui nas medidas de prevenção das Doenças Crônicas não Transmissíveis. Assim, devem estar inseridas em uma agenda permanente, vinculada ao sistema de saúde, em especial na atenção primária, como parte das ações de promoção da saúde que não podem ser deixadas de lado.

Segundo Silva et al. (2020, p. 1), “no Brasil, a atividade física é eixo prioritário das ações de promoção da saúde no Sistema Único de Saúde (SUS)”. Entre os anos de 2005 e 2018, o Brasil promoveu uma série de ações no Sistema Único de Saúde (SUS) em que foram desenvolvidas políticas públicas voltadas à promoção da atividade física (Carvalho et al., 2022). Segundo Manta et al. (2022), dados mostram que as ações voltadas à atividade física têm sido amplamente desenvolvidas nos territórios. A ampliação de políticas demonstra cada vez mais o interesse pela atividade física como a melhor forma de promover a saúde.

No ano de 2022, foi instituído um novo incentivo financeiro federal de custeio, destinado à implementação de ações de Atividade Física na Atenção Primária à Saúde- IAF por meio da Portaria MS/GM nº 1.105, que tem como objetivo o fortalecimento e a ampliação da promoção a prática de atividade física na atenção primária, viabilizando a contratação de profissionais de educação física; a aquisição de materiais de consumo; e a qualificação de ambientes relacionados à atividade física (Brasil, 2023). Um investimento de R\$463 milhões a serem distribuídos entre o Distrito Federal e demais municípios de todos os estados brasileiros. Pensando em tal ação a qual possui o interesse em promover a saúde e qualidade de vida da população surge o seguinte questionamento: “Como funciona o incentivo financeiro na

promoção da atividade física, e como isso influencia a sustentabilidade de estilos de vida ativos?”.

Com isto, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar e discutir sobre o papel do incentivo financeiro para atividade física, explorando suas potenciais vantagens, desafios e impactos na saúde pública. Consequentemente, o estudo justifica-se por fornecer uma visão abrangente sobre a eficácia do incentivo financeiro de custeio para a promoção da atividade física, considerando diferentes contextos e populações alvo e debater suas implicações para as demais políticas de saúde e intervenções comunitárias.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se por sua abordagem qualitativa em que, segundo Silva e Menezes (2005, p. 20), “a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo qualitativo, e não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas”. A partir dessa perspectiva, o estudo é de natureza explicativa, por registrar fatos, analisá-los, interpretá-los e identificar suas causas. Essa prática visa ampliar generalizações, definir leis mais amplas, estruturar e definir modelos teóricos, relacionar hipóteses em uma visão mais unitária do universo ou âmbito produtivo em geral e gerar hipóteses ou ideias por força de dedução lógica (Lakatos e Marconi, 2010).

Trata-se de uma pesquisa de cunho documental, pois se propõe a analisar as portarias e manuais referentes à implementação do “Incentivo à Atividade Física”. Segundo Gil (2008), a pesquisa documental se caracteriza pela análise de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, documentos vindos de fontes primárias. O uso desses documentos aproxima o entendimento do objeto na sua contextualização histórica e social (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009).

## **RESULTADOS**

### **1. Implementação do Incentivo à Atividade Física na Atenção Primária**

A Portaria GM/MS Nº 1.105, de 15 de Maio de 2022, que altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 6, de 28 de setembro de 2017, institui o incentivo financeiro federal de custeio, destinado à implementação de ações de atividade física na Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2022). Como nova iniciativa do Ministério da Saúde, o IAF busca complementar as



demais políticas de promoção à saúde voltadas à prática de atividades físicas. O incentivo tem como objetivo I - implementar ações de atividade física na APS, por meio, de contratação de profissionais de educação física na saúde na APS; da aquisição de materiais de consumo, e qualificação de ambientes relacionados a atividade física; e II - melhorar o cuidado das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis, mediante a inserção de atividade física na rotina desses indivíduos (BRASIL, 2022).

Segundo o Manual de Credenciamento, são aptos a receberem esse incentivo os estabelecimentos de saúde do tipo: Postos de Saúde, Centros de Saúde/ Unidades Básicas e Unidades Móveis Fluviais, de todos os municípios do Brasil que solicitarem o credenciamento. Mediante isto, o Ministério da Saúde analisa as solicitações e procura contemplar de maneira equitativa de acordo com critérios técnicos para priorização dos estabelecimentos de saúde, conforme o valor do orçamento disponível (BRASIL, 2022). Assim, o valor disponibilizado decorre de acordo com o tipo de unidade, o tipo de serviço a ser ofertado e dos indicadores.

Após a contemplação, acontece uma avaliação/monitoramento das ações desenvolvidas, observando-se o alcance de metas necessárias à manutenção do recebimento do financiamento. Para esse monitoramento é necessário que o estabelecimento faça o registro das ações através do SISAB, para que sejam verificados se foram atingidos os objetivos relacionados a cada tipo de estabelecimento: Centro de Saúde/Unidade Básica: registro de, no mínimo, 30 (trinta) fichas de atividade coletiva que contemplem ações de práticas corporais e de atividade física; Posto de Saúde: registro de, no mínimo, 10 (dez) fichas de atividade coletiva que contemplem ações de práticas corporais e de atividade física; e Unidade Móvel Fluvial: registro de, no mínimo, 5 (cinco) fichas de atividade coletiva que contemplem ações de práticas corporais e de atividade física (BRASIL, 2022).

## **2. Exequibilidade do Incentivo à Atividade Física nos diferentes contextos**

Segundo o Ministério da Saúde mais de 17 mil estabelecimentos foram credenciados com o recebimento dos recursos financeiros destinados à promoção da atividade física na atenção primária do Sistema Único de Saúde, no primeiro ano de aplicação do incentivo. Com investimento de R\$ 66,1 milhões em 2023 e de R\$ 396,9 milhões em 2024 diversas unidades situadas entre os Estados do Brasil foram contempladas, variando entre R\$ 500 e R\$ 2.000 por mês, a depender da modalidade do estabelecimento de saúde e da produção das ações (BRASIL, 2022).

Durante os seis primeiros meses de repasse do recurso, não era necessária a comprovação de alcance de metas, mas a partir do sétimo mês o repasse passa a depender do cumprimento de metas estabelecidas para cada tipo de estabelecimento. Para obtenção de êxito na oferta das ações de atividade física, o Manual de Credenciamento (2022) aconselha que as equipes considerem cinco aspectos: O primeiro é fazer com que as atividades físicas sejam inclusivas e de acesso facilitado; o segundo promover interações sociais e com o ambiente; o terceiro o fortalecimento e ampliação da autonomia dos indivíduos; o quarto o respeito à diversidade e à cultura e o quinto a promoção da atividade física deve ser apoiada por áreas de conhecimento da saúde e afins, além de envolver articulações de diferentes setores que viabilizem as condições e possibilidades de prática. A ideia do investimento é fazer com que as ações de promoção da atividade física possam atingir cada vez mais a população, de maneira cada vez mais adjunta.

A partir da observação dos documentos e de uma análise do estudo realizado por Carvalho et. al. (2024), observa-se que houve uma queda no número de unidades de saúde homologadas, do período em que não era obrigatório o alcance das metas para o período em que passou a ser obrigatório. Recentemente o Ministério da Saúde lançou a Portaria GM/MS Nº 3.183, de 20 de Fevereiro de 2024, da qual descredencia quase três mil estabelecimentos da atenção primária contemplados anteriormente com o IAF. Cita que o descredenciamento se deu por não estarem atendendo aos requisitos mínimos de cumprimento dos critérios de produção e registro das fichas de atividades coletivas.

Identificou-se através dos documentos que houve também alteração nos valores disponibilizados, dos quais os valores caíram durante o período de exigência de metas. Segundo Carvalho et. al. (p. 9, 2024) “no total foram pagos R\$18,050 milhões no período sem metas (out/22 a fev/23-5 competências) e R\$10,100 milhões no período com metas (mar a set/23-7 competências), o que representa uma redução de 44,0% no montante de recursos pagos com o estabelecimento de metas”. Verifica-se-se que, ao invés de existir um aumento nos recursos, houve uma diminuição.

## **CONSIDERAÇÕES**

Percebe-se que o IAF foi criado como uma boa estratégia complementar às demais políticas para promoção da atividade física na atenção primária, sendo importante contribuinte para a melhoria da qualidade de vida e longevidade das pessoas, impactando positivamente para

o fácil acesso à promoção da saúde e na redução de gastos com saúde pública. Porém, ainda notam-se muitos desafios para sua implementação, acredita-se que o não credenciamento ou o desc credenciamento de parte dos estabelecimentos se deu pela quantidade de recursos ofertados que ainda são mínimos para o alcance das metas exigidas pelo Ministério da Saúde. Os valores repassados foram bem abaixo do que havia sido estipulado inicialmente, fazendo com que a produtividade fosse mais baixa do que o esperado. O incentivo precisa ser mais bem elaborado com um manual mais explicativo, e melhor difundido para que possa chegar a maior parte de contextos possíveis. As gestões precisam estar preparadas para uma melhor aplicabilidade dos recursos e estarem atentas ao cumprimento de metas e publicação dos resultados, para que tornem -se mais possíveis a obtenção dos objetivos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mais de 17 mil estabelecimentos de saúde poderão oferecer atividades físicas gratuitas.** Gov.br. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/mais-de-17-mil-estabelecimentos-poderao-oferecer-atividade-fisica-gratuita>. Acesso em: 16/03/2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Credenciamento ao Incentivo Financeiro Federal de Custeio para Ações de Atividade Física na Atenção Primária à Saúde.** Versão preliminar. Brasília-DF, 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política Nacional de Promoção à Saúde-** PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Brasília-DF, 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº 1.105, de 15 de Maio de 2022.** Diário Oficial da União. Brasília-DF, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1.105-de-15-de-maio-de-2022-400410284>. Acesso em: 20/03/2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº 3.183, de 20 de Fevereiro de 2024.** Diário Oficial da União. Brasília-DF, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.183-de-20-de-fevereiro-de-2024-544016067>. Acesso em: 20/03/2024.

CARVALHO, Fabio Fortunato Brasil de et al. Promoção das práticas corporais e atividades físicas no Sistema Único de Saúde: mudanças à vista, mas em qual direção?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. e00095722, 2022. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/22712>. Acesso em: 23/11/2023.

CARVALHO, Fabio Fortunato Brasil de et al. **A busca pela equidade nas políticas públicas de saúde: análise da implementação do incentivo à atividade física na Atenção Primária do Brasil.** 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IVO, Ana Mônica Serakides; MALTA, Deborah Carvalho; FREITAS, Maria Imaculada de Fátima. Modos de pensar dos profissionais do Programa Academia da Saúde sobre saúde e doença e suas implicações nas ações de promoção de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 29, p. e290110, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/physis/2019.v29n1/e290110/pt/>. Acesso em: 23/11/2023.

KNUTH, Alan G.; ANTUNES, Priscilla de Cesaro. Práticas corporais/atividades físicas demarcadas como privilégio e não escolha: análise à luz das desigualdades brasileiras. **Saúde e Sociedade**, v. 30, p. e200363, 2021.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MANTA, Sofia Wolker et al. Ações de práticas corporais e atividade física no Programa Saúde na Escola por ciclos de adesão (2014 a 2020). **Saúde em Debate**, v. 46, p. 156-165, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/G8Ns4vPDCwjMzZXXtfvzwKv/>. Acesso em 23/11/2023.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie. ALMEIDA, Cristóvão Domingos. GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Rev. Bras. de História & Ciências Sociais**, n. I, p. 1-15, jul., 2009. UNESC, Criciúma, v. 5, nº1, janeiro/Junho 2016. Criar Educação – PPGE – UNESC.

SILVA, Caroline Ramos de Moura et al. Percepção de barreiras e facilitadores dos usuários para participação em programas de promoção da atividade física. **Cadernos de saúde pública**, v. 36, p. e00081019, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n4/e00081019/pt/>. Acesso em: 23/11/2023.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis, SC: UFSC, 2005.

## ORIENTAÇÕES E PRÁTICAS SOBRE ALEITAMENTO MATERNO EM HOSPITAL E MATERNIDADE DO SUL CEARENSE

Bárbara Milene Morais de Souza <sup>1</sup>

Matheus Souza Brito <sup>2</sup>

Aila Gomes Lima <sup>3</sup>

Isabelita Rodrigues de Alencar <sup>4</sup>

### RESUMO

O aleitamento materno, prática recomendada pela OMS para o desenvolvimento saudável dos lactentes, enfrenta desafios significativos em sua implementação. Este estudo avalia as orientações e práticas de amamentação em um hospital e maternidade do Sul do Ceará, Brasil. Mediante abordagem qualitativa e descritiva, o estudo explora a conformidade das práticas hospitalares com os "10 passos para o sucesso do aleitamento materno" propostos pela OMS e UNICEF. Dados serão coletados por meio de questionários e entrevistas com profissionais de saúde, mas acredita-se que há um cumprimento parcial dos passos, indicando necessidades de<sup>1</sup> melhorias nas políticas e capacitações relacionadas ao aleitamento materno.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno; Práticas Hospitalares; Saúde Materno-Infantil.

### ABSTRACT

Breastfeeding, a practice recommended by the World Health Organization (WHO) for healthy infant development, faces significant challenges in its effective implementation. This study evaluates breastfeeding guidelines and practices in a hospital and maternity ward in Southern Ceará, Brazil. Using a qualitative and descriptive approach, the study explores the compliance of hospital practices with the "10 steps to successful breastfeeding" proposed by WHO and UNICEF. Data will be collected through questionnaires and interviews with healthcare professionals, but it is partial compliance with the steps and indicating the need for improvements in policies and training related to breastfeeding.

**Keywords:** Breastfeeding; Hospital Practices; Maternal and Child Health.

### INTRODUÇÃO

Em 1991, a OMS definiu o aleitamento materno (AM) como a recepção, por parte do bebê, de leite humano diretamente da mama ou dela ordenhado. No aleitamento materno exclusivo (AME), o lactente consome somente leite materno, podendo receber alguns líquidos específicos, como medicamentos, vitaminas ou líquidos para rituais. Embora relatada como uma experiência desafiadora e rica de sentimentos contraditórios, como culpa e cansaço, prazer

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [barbara.morais@urca.br](mailto:barbara.morais@urca.br)

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [matheus.souzabrito@urca.br](mailto:matheus.souzabrito@urca.br)

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [aila.lima@urca.br](mailto:aila.lima@urca.br)

<sup>4</sup> Especialista em Saúde da Mulher e em Administração Hospitalar e Sistema de saúde. Professora do curso de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [isabelitaalencar@hotmail.com](mailto:isabelitaalencar@hotmail.com)

e felicidade, a amamentação é uma prática importante não só para a saúde do lactente, como também a puérpera (Zugaib, 2016).

O aleitamento materno possui como benefícios para a criança: interferência positiva no aprendizado, melhor desenvolvimento da arcada dentária, prevenção de doenças crônicas no futuro, como diabetes, hipertensão e obesidade, proteção contra patógenos, alergias e doenças inflamatórias intestinais, e estreitamento de laços afetivos com a mãe (Lima et al., 2019; Macedo, 2022).

Para a mãe, por sua vez, a amamentação previne câncer de mama e de útero, diminui a probabilidade de haver hemorragias pós-parto, promove a involução uterina e a perda de peso, agilizando o retorno ao estado pré-gravídico. Além disso, é relevante a praticidade do aleitamento materno, bem como seu baixo custo econômico em relação a fórmulas (Lima et al., 2019; Macedo, 2022).

Segundo levantamento, 96,2% das crianças menores de 2 anos já foram amamentadas alguma vez no Brasil, 62,4% amamentadas na primeira hora de vida. Entretanto, apesar de ser recomendado por pelo menos 6 meses pela OMS, a mediana da duração do AME é de apenas 3 meses, com uma prevalência de 45,8% no país. No Nordeste, a prevalência do AME em menores de 6 meses é de apenas 39%, o mais baixo índice dentre os também insuficientes 54,3% da região Sul, 49,1% do Sudeste, 43,9%, 46,5% do Centro-Oeste e 40,3% da região Norte. Além disso, a pesquisa mostra que a prevalência do uso de chupetas em crianças menores de 2 anos é de 43,9% (Brasil, 2019).

Quanto ao Cariri cearense, pesquisa com 177 crianças menores de 2 anos, apontou que o tempo médio de AME foi de 4,33 meses, com uma prevalência de apenas 38,9% das crianças da amostra amamentadas exclusivamente até os 6 meses (Tavares et al., 2020).

Dentre os principais fatores que influenciam a não efetivação do aleitamento materno está a falta de apoio da equipe multiprofissional de saúde, tanto no pré-Natal com a Atenção Básica, quanto na Atenção Hospitalar, o que se reflete na falta de informações recebidas pela gestante/puérpera quanto à produção de leite e à pega correta.

Os fatores supracitados culminam no aparecimento de outros, como a insegurança materna quanto à produção suficiente e à qualidade de seu leite, e o aparecimento de fissuras e de ingurgitamento mamários em decorrência da pega incorreta e da falta de informações sobre a ordenha das mamas. Como complemento, a criança ter nascido de parto cesariana e ter

recebido fórmulas na maternidade são entraves à amamentação (Macedo, 2022; Bicalho et al., 2021).

Estudo de Terra et al. (2020), específico sobre os entraves relacionados à amamentação em até 1 hora após o parto, evidenciou que são mais propensas a amamentar mães jovens, múltiparas, casadas, com maior grau de escolaridade, moradoras de centros urbanos, que não trabalham, e que têm acesso à UBS, que tiveram assistência e informações suficientes no pré-natal, crianças nascidas em hospital, a termo ou pós-termo, com peso adequado para a idade gestacional, que choraram ou que respiraram ao nascer. Mulheres e crianças de perfil distinto, conseqüentemente, têm menores taxas de AM no mesmo período.

Considerando a importância da amamentação e seus empecilhos na implementação, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) foi elaborada em 1990 pela Organização Mundial de Saúde e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e incorporada pelo Brasil com o objetivo de apoiar, proteger e promover o aleitamento materno mediante o empoderamento da puérpera e o asseguramento à sua aprendizagem de informações e práticas baseadas em evidências (Brasil, 2011).

Os “10 passos para o sucesso do aleitamento materno” compõem os critérios mundiais para caracterização de um hospital como amigo da criança. Neles, evidencia-se a existência de normas internas aos hospitais rotineiramente transmitidas aos funcionários, a educação permanente dos profissionais, a educação em saúde sobre os benefícios e o manejo do aleitamento materno, com seu início dentro de uma hora após o parto. Há também o estímulo à amamentação em livre demanda, com desincentivo ao uso de bicos artificiais, à promoção de vínculo e ao apoio multifatorial (Brasil, 2011).

Posto isso, o presente estudo visa avaliar se um Hospital e Maternidade, hospital vinculado a Instituição Superior de Ensino (IES), localizado no interior do Ceará, respeita e incentiva a amamentação ao responder à seguinte questão de norteadora: “O Hospital e Maternidade atende aos 10 passos para o sucesso do aleitamento materno como pré-requisito para futura acreditação como Hospital Amigo da Criança?” com o objetivo de avaliar a existência de práticas de incentivo à amamentação no referido ponto da RAS.

Este trabalho se justifica pelos insuficientes índices relativos à duração e à prevalência do AME e do AM no Brasil, e, em especial, em microrregião do interior cearense, onde se

localiza o Hospital e Maternidade em questão, o que torna necessário estudos que descrevam as causas do contexto supracitado para direcionar futuras intervenções.

## **METODOLOGIA**

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de campo, transversal e descritiva, com abordagem qualitativa, executada em um hospital e maternidade situado na região Sul do Ceará que atende a população de cerca de 13 municípios. A escolha do local de pesquisa foi motivada pela relevância do hospital como referência em serviços materno-infantis na região, dado o volume significativo de partos e de procedimentos materno-infantis realizados, o que o estabelece como um ponto crítico para avaliação das práticas de aleitamento materno. Além disso, houve a necessidade de compreender suas condutas profissionais de aleitamento materno.

A pesquisa de campo permitiu uma análise direta das práticas hospitalares e a coleta de dados em seu ambiente natural, garantindo a veracidade e a aplicabilidade dos resultados. O caráter transversal do estudo possibilitou a captura de um retrato do cenário de aleitamento materno no momento da pesquisa, enquanto a abordagem descritiva permitiu uma compreensão detalhada das práticas, políticas e protocolos relacionados à amamentação na instituição (Alyrio, 2009; Gil, 2002; Marconi & Lakatos, 2003).

Os participantes foram profissionais de saúde, incluindo enfermeiros e técnicos de enfermagem, com mais de um ano de atuação na maternidade do hospital. Foram excluídos do estudo aqueles em férias ou licença médica durante o período de coleta de dados.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados uma entrevista semiestruturada, elaborada com base nos objetivos do estudo. O instrumento incluiu questões abertas, permitindo aos entrevistados expressar livremente suas experiências e percepções sobre as práticas de aleitamento materno no hospital. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas individuais, garantindo a confidencialidade e o conforto dos participantes. As entrevistas foram gravadas, transcritas, tiveram seus áudios apagados e foram analisadas seguindo a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), permitindo a identificação de padrões e divergências nas percepções e práticas relatadas.

## **RESULTADOS**

A análise das entrevistas e dos documentos institucionais revelou uma adesão parcial aos "10 passos para o sucesso do aleitamento materno" da OMS e UNICEF. Identificaram-se lacunas significativas em outras áreas, particularmente na formação contínua de profissionais e



no estabelecimento de políticas internas robustas para promover a amamentação. Segue a seguinte análise quanto ao cumprimento dos passos para o sucesso do aleitamento materno:

- Passo 1: A política de aleitamento materno não existia formalmente, indicando carência de diretrizes normativas como manuais e POP's na assistência às puérperas e aos recém-nascidos, principalmente. Assim, os profissionais contavam apenas com o próprio conhecimento prévio.

- Passo 2: Capacitações eram ofertadas de forma esporádica para os profissionais de saúde em parceria com estudantes da saúde de uma IES. Dessa forma, não há programa de educação permanente para preparo dos profissionais no serviço.

- Passo 3: As gestantes eram informadas com conhecimento correto e atualizado acerca da importância do aleitamento materno, principalmente para o recém-nascido, havendo carência, na fala de alguns profissionais, de dados sobre as vantagens para a mãe.

- Passo 4: As puérperas eram devidamente incentivadas a amamentar na primeira hora do pós-parto, contudo, é evidenciada a estabilização e avaliação clínica do binômio mãe e filho e separação para procedimentos de rotina, como aquisição de medidas antropométricas e vacinação, em detrimento do contato pele a pele e do vínculo.

- Passo 5: As mães eram ensinadas a amamentar, com auxílio incisivo dos profissionais na primeira vez, e, sempre que necessário, retirando dúvidas até atingirem autonomia. Entretanto, a prescrição facilitada de fórmulas lácteas poderiam incentivar, simbolicamente, a parada precoce do aleitamento.

- Passo 6: O aleitamento é incentivado, mas também são ofertadas outras possibilidades seguras para nutrição do recém-nascido.

- Passo 7: Mãe e filho, bem como possíveis familiares, ficam sob a tutela hospitalar por 24 horas ou mais.

- Passo 8: É encorajado o aleitamento sob livre demanda.

- Passo 9: Os instrumentos de coleta utilizados não foram suficientes para alcançar uma resposta satisfatória.

- Passo 10: Houve desconhecimento, por parte dos profissionais, acerca de grupos de apoio aos quais as puérperas pudessem ser direcionadas em caso de dificuldades no aleitamento. Não há grupos promovidos pelo hospital.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontam para uma necessidade crítica de fortalecer as políticas internas de aleitamento materno, promover uma capacitação contínua dos profissionais de saúde, estabelecer procedimentos claros e consistentes e reavaliar a necessidade da prescrição de fórmulas lácteas, mesmo que sob a perspectiva de oferecer uma alternativa viável em caso de a família não querer ou não poder manter a amamentação, seja por motivos laborais, estéticos ou de outra natureza. Além disso, a pesquisa destacou a importância de um compromisso institucional robusto com o aleitamento materno, evidenciando que a simples existência de políticas não é suficiente sem a implementação efetiva e o envolvimento ativo de todos os profissionais de saúde. O fortalecimento das práticas de aleitamento materno exige uma abordagem multifacetada, que inclui educação continuada, monitoramento e avaliação e suporte à amamentação.

## REFERÊNCIAS

ALYRIO, R.D. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Administração**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. 286 p.

AUED, G. K.; SANTOS, E. K. A.; BACKES, M. T. S.; SANTOS, D. G.; KALIVA, K. M. M.; OLIVEIRA, D. R. **Transição do cuidado à mulher no período puerperal na alta hospitalar**. Esc. Anna Nery Rev. Enferm ; 27: e20220396, 2023. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0396pt>. Disponível em: Transição do cuidado à mulher no período puerperal na alta hospitalar | Esc. Anna Nery Rev. Enferm;27: e20220396, 2023. | LILACS | BDEFN (bvsalud.org). Acesso em: 10 dez. 2023.

BICALHO, C. V.; MARTINS, C. D.; FRICHE, A. A. L.; MOTTA, A. R. Dificuldade no aleitamento materno exclusivo no alojamento conjunto: revisão integrativa. **Audiology - Communication Research**, [S.L.], v. 26, jan. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2471>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/R3m7sm8wnBJvfGRdBDWzk5R/?lang=pt#> . Acesso em: 02 out. 2023.

BRASIL. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Departamento de Ações Programáticas Estratégicas da Secretaria de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde (org.). **INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA**. Brasília, 2011. 19 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa\\_hospital\\_amigo\\_crianca.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca.pdf). Acesso em: 01 out. 2023.

BRASIL. Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados. **Manual de Normas e Rotinas de Aleitamento Materno do HU-UFGD/EBSERH**, 2017. 102 páginas. Aprovado pela portaria 22 em 22 de fevereiro de 2019, publicado no Boletim de Serviço nº 178, de 25 de fevereiro de 2019, anexo à Portaria nº 22. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/web/hu-ufgd/superintendencia/ccne/comissoes/comissao-deincentivo-e-apoio-ao-aleitamento-materno-ciaa>.

BRASIL. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos 4: ENANI 2019**. - Documento eletrônico. - Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. (108 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>. Acesso em: 15 out. 2013.

BRASIL. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Procedimento Operacional Padrão: Cuidados de Enfermagem ao RN de Baixo Risco na Sala de Parto**, 2020. Disponível em: UNIVERSIDADE-FEDERAL (ufrj.br) Acesso em: 10 dez. 2023.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa 4 ed., ATLAS, São Paulo Atlas, 2002. cap. 4, p. 41-56.

LIMA, S.P.; SANTOS, E.K.A.; ERDMANN, A.L.; FARIAS, P.H.S.; AIRES, J.; NASCIMENTO, V.F.N. **Percepção de mulheres quanto à prática do aleitamento materno: uma revisão integrativa**. Rev Fun Care Online. 2019 jan/mar; 11(1):248-254. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i1.248-254>

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C.; MARQUES, M. C. C. **Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização**. Ciência e Saúde Coletiva, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000400025>. Disponível em: SciELO - Brasil - Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização. Acesso em: 02 out. 2023.

MACEDO, A.B. **Causas do desmame precoce em lactentes: uma revisão integrativa**. Femina. 2022;50(7):435-43. Disponível em: Causas do desmame precoce em lactentes: uma revisão integrativa | Femina;50(7): 435-443, 2022. ilus | LILACS (bvsalud.org). Acesso em: 02 out. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas S. A., 2003.

MENDES, S. C.; LOBO, I. K. V.; SOUSA, S. Q.; VIANNA, R. T. P. **Fatores relacionados com a menor duração total do aleitamento materno**. Ciência e Saúde Coletiva, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.13772017>. Disponível em: SciELO - Brasil - Fatores relacionados com uma menor duração total do aleitamento materno Fatores relacionados com uma menor duração total do aleitamento materno. Acesso em: 10 dez. 2023.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Protecting, promoting and supporting BREASTFEEDING IN FACILITIES providing maternity and newborn services**, 2017. Disponível em: 9789241550086-eng.pdf (who.int) Acesso em: 10 dez. 2023.

TAVARES, A. M. C.; SILVA, F. R.; CALLOU, M. A. M.; SILVA, R. F.; MORAIS, M. P.

S.; ROCHA, E. M. B. Fatores que interferem na duração do aleitamento materno de crianças na Região Metropolitana do Cariri cearense. **Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2020 jan-mar; *15(1)*: 47367. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1361818>. Acesso em: 02 out. 2023.

TERRA, N.O.; GOÉS, F.G.; SOUZA, N.A., LEDO, B.C., CAMPOS, B.L., BARCELLOS, T.M.T. Fatores intervenientes na adesão à amamentação na primeira hora de vida: revisão integrativa. **Rev. Eletr. Enferm. [Internet]**. 2020; 22:62254. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.62254>. Acesso em: 02 out. 2023.

ZUGAIB, Marcelo. **Obstetrícia**. 3. ed. Tamboré: Editora Manole Ltda., 2016. 1350 p.

## PERCEPÇÃO ACERCA DO USO CONSCIENTE DAS PLANTAS MEDICINAIS DOS DISCENTES DE ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DA CONURBAÇÃO CRAJUBAR

Aila Gomes Lima<sup>1</sup>  
Matheus Souza Brito<sup>2</sup>  
Barbara Milene Morais de Souza<sup>3</sup>  
Antonio Thiago Beserra<sup>4</sup>

### RESUMO

Este projeto de pesquisa visa analisar a percepção dos estudantes do ensino médio de escolas públicas na conurbação Crajubar sobre o uso e os efeitos das plantas medicinais. A partir de uma abordagem qualitativa, será realizado um levantamento do conhecimento prévio dos alunos, seguido pela aplicação de questionários. Posteriormente, os resultados serão analisados e discutidos em uma exposição interativa afim. Espera-se que este estudo contribua para a compreensão da importância das plantas medicinais, incentivando práticas responsáveis e éticas em seu uso, tanto para o benefício individual quanto coletivo, promovendo assim a integração do conhecimento tradicional com o científico.

**Palavras-chave:** Educação; etnobotânica; saúde.

### ABSTRACT:

*This research project aims to analyze the perception of high school students from public schools in the Crajubar conurbation about the use and effects of medicinal plants. Using a qualitative approach, a survey of students' prior knowledge will be carried out, followed by the application of questionnaires. Subsequently, the results will be analyzed and discussed in a similar interactive exhibition. It is hoped that this study will contribute to the understanding of the importance of medicinal plants, encouraging responsible and ethical practices in their use, both for individual and collective benefit, thus promoting the integration of traditional and scientific knowledge.*

**Keywords:** Education; ethnobotany; health.

### INTRODUÇÃO

Desde o início da civilização, o homem faz uso das plantas, independente das diferentes épocas e culturas, priorizando a sua necessidade de sobrevivência, levando-o à descoberta de possíveis aplicações terapêuticas de determinadas espécies para melhoria da sua qualidade e expectativa de vida ao longo da história (Ribeiro, 1996; Lorenzi; Matos, 2002; Gurib-Fakim, 2006; Kovalki; Obara, 2013).

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [aila.lima@urca.br](mailto:aila.lima@urca.br);

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [matheus.souzabrito@urca.br](mailto:matheus.souzabrito@urca.br);

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [barbara.morais@urca.br](mailto:barbara.morais@urca.br);

<sup>4</sup> Enfermeiro pela Faculdade Vale do Salgado (FVS). Químico pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Estudante de Medicina da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: [antoniothiago.beserra@urca.br](mailto:antoniothiago.beserra@urca.br).

Dessa forma pode-se afirmar que toda a população tem um conhecimento sobre o ambiente em que está inserido, e das características que ele apresenta, incluindo o conhecimento relativo sobre as plantas medicinais que ali se encontram, esse conhecimento vem sendo passado de forma empírica adquirida e transmitida por transmissão oral, podendo levar ao uso inadequado por identificação incorreta ou preparo inadequado, resultando em tratamentos substitutivos, construindo-se hortas e farmácias naturais, constituídas por plantas encontradas no ambiente e plantas exóticas, cultivadas em quintais e jardins (Di Stasi, 1996), práticas estas que evoluíram ao longo dos anos, constituindo a medicina do homem primitivo (Maciel; Veiga Jr.; Pinto, 2002).

Segundo Kovalski Obara (2013) com contribuições de Siqueira (2011a), a valorização e o resgate dos saberes dos alunos melhoram a aprendizagem de conceitos científicos e a adaptação dos saberes etnobiológicos podendo assim partir do estudante desde que tenham apoio metodológico das áreas afins. Diante disso, Santomé (1995), relata que a escola é o principal meio para que estas informações cheguem aos alunos de maneira clara e objetiva, pois é durante o ensino e a aprendizagem que ocorrem nas salas de aula que tudo acontece, representando uma das maneiras de construir significados que segundo Novaes e Santiago (2015), é necessário destacar, também, a importância do conhecimento que os envolvidos já detêm sobre as plantas medicinais havendo dessa forma uma troca de conhecimento e experiências.

Diante do exposto, esse projeto parte da necessidade de entender a percepção dos discentes acerca do uso consciente das plantas medicinais. Elegendo como problemática responder os seguintes questionamentos: Qual o nível de conhecimentos dos alunos da rede pública de ensino sobre as plantas medicinais? Que espécies mais utilizam ou presenciam seus familiares usando? Conhecem o nome científico e as propriedades medicinais dessas espécies?

Diante de todo o conhecimento passado de geração, em geração, será que os alunos têm o entendimento de que, de forma científica todo esse conhecimento pode ser aprofundado, preservado e disseminado de forma segura?

Além de desenvolver a capacidades dos alunos de preservação do conhecimento que eles já têm, tende a reforçar os conceitos de preservação do meio ambiente, e da cultura existente sobre o uso de plantas medicinais. Instigando nos mesmos a capacidade de valorizar os conhecimentos empírico das gerações passadas, além de proporcionar a disseminação de conhecimentos para geração presente e futura.

Assim, o presente trabalho justifica-se pela importância da utilização das plantas medicinais como recurso didático, para aproximar a cultura popular das famílias dos alunos ao conhecimento científico, que segundo Candido (1980), a vida e cultura rural tem uma grande riqueza de valores que pode ser de muita valia para a educação e a escola, a se tornarem capazes de construir conhecimentos sobre plantas medicinais mais próximos do conhecimento científico que do senso comum. E chamar a atenção aos cuidados necessários, quanto à forma de preparo, coleta e quantidade ingerida das plantas medicinais.

Visto que, a utilização de remédios caseiros à base de plantas é inclusive uma realidade assimilada pelo Ministério da Saúde através do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterapia que tem como principal objetivo “garantir a população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional” (Brasil, 2006).

Além do vegetal em si, são necessários outros parâmetros para a segurança do uso de plantas medicinais, as condições de coleta, armazenamento e secagem são alguns pontos críticos necessários para garantir a segurança no uso dessa terapêutica. Dessa maneira, justifica-se a importância deste estudo, visto que a população de menor poder aquisitivo não só tem dificuldade para obter os medicamentos industrializados como também adoece mais frequentemente, e o uso criterioso de plantas medicinais e fitoterápicos pode ser uma alternativa para a redução dos custos com medicamentos industrializados e proporcionar melhor qualidade de vida.

O presente trabalho trata-se de um projeto de pesquisa, com o objetivo de analisar a percepção dos discentes do ensino médio das escolas públicas da conurbação Crajubar, em relação ao uso e efeito das plantas medicinais.

## **METODOLOGIA**

Este projeto se desenvolverá inicialmente a partir de uma pesquisa bibliográfica, visando o aprofundamento teórico sobre o assunto, para posterior desenvolvimento. Segundo Sousa, Oliveira e Alves (2021) é definida como sendo uma revisão de trabalhos publicados sobre teorias que orientarão o trabalho científico. Isso exige dedicação, pesquisa e análise de pesquisadores comprometidos com a realização de trabalhos científicos e com a coleta e análise de textos publicados. Para Gil (2002, p. 44), “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Terá uma abordagem qualitativa que “têm o objetivo de mostrar dados, indicadores e tendências observáveis, ou produzir modelos teóricos abstratos com elevada aplicabilidade prática. Suas investigações evidenciam a regularidade dos fenômenos” (Minayo, 2008).

O projeto será desenvolvido nas escolas de ensino médio da rede pública de ensino da cidade do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha. Inicialmente, será desenvolvida na referida cidade do Crato, e posteriormente se ampliará pelas demais cidades da região.

Será realizado um levantamento do conhecimento prévio dos alunos sobre plantas medicinais, sua utilização e as principais doenças pelas quais eles recorrem ao uso de plantas medicinais, por meio de uma roda de conversa. Em um segundo momento, aplicaremos o questionário, via *google forms*. Como segunda opção, caso haja algum problema advento de instabilidade da rede de internet, usaremos o formulário de forma impressa.

A partir da aplicação do questionário, dar-se-á o processo de coleta de dados para posteriores análises reflexivas sobre os resultados. Segundo Minayo (1998), a análise e interpretação dos dados têm como finalidade estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando ao contexto cultural da qual faz parte. Os dados coletados são complementares, visando dessa forma, a fase de interpretação e entendimento dos dados, que é de fundamental importância, para a pesquisa.

Após análise dos resultados, iremos proporcionar um terceiro momento com esses alunos. Será realizada uma exposição sobre o tema “Plantas Medicinais” e suas características através de imagens e vídeos, onde será incentivado a construção de um debate, a fim de propiciar a análise e reflexão a respeito da importância destas plantas, seus princípios ativos, utilização adequada, riscos do uso indiscriminado, funções que exercem no ambiente e no ser humano, e claro, discussão dos dados fornecidos por eles.

É oportuno destacar, que serão seguidos todos os preceitos éticos, submetendo o projeto, via Plataforma Brasil, ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme exige a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde / Ministério da Saúde (Brasil, 2012).

Após expedido o parecer favorável do CEP, a coleta será realizada e os resultados serão apresentados de forma discursiva, por meio de dados, gráficos, tabelas, sem identificação ou alguma informação que possa expor a imagem do pesquisado/participante.

## **RESULTADOS**



É de antever-se que os educandos internalizem a significância da Etnobotânica, e que as atividades didáticas empreendidas em ambiente acadêmico se revelem tangíveis, instigando-os a contemplar de maneira edificante a possibilidade de conservação e avanço de seus saberes sob um prisma científico, visando ao aprimoramento da qualidade de vida, tanto individual quanto coletiva, bem como à preservação ambiental. Espera-se, pois, que os discentes adotem uma postura consciente e responsável na utilização dos conhecimentos adquiridos, em prol do bem-estar próprio e da comunidade que os circunda.

Esses resultados esperados refletem uma abordagem pedagógica que não só visa à transmissão do arcabouço cognitivo concernente à etnobotânica, mas também à fomentação de uma compreensão profunda e emblemática dessa matéria. Enfatiza-se a relevância de empreendimentos práticos que tornem palpáveis os preceitos abordados, incitando os educandos a deliberarem sobre o potencial benéfico da aplicação desses saberes, tanto em âmbito individual quanto societal e ambiental. Ademais, ressalta-se a expectativa de que os discentes desenvolvam uma postura ética e acautelada no manejo dos saberes assimilados, demonstrando, assim, um compromisso para com o bem-estar próprio e coletivo.

## **CONSIDERAÇÕES**

O presente projeto de pesquisa se delineará com a finalidade de escrutinar a percepção dos educandos do nível médio das instituições públicas situadas na conurbação Crajubar acerca da utilização e dos efeitos das plantas medicinais. No decurso deste estudo, foi patentead a preeminente significância do resgate e enaltecimento dos saberes tradicionais referentes às plantas medicinais arraigados na comunidade, assim como a imperativa necessidade de fomentar a integração desses conhecimentos com a esfera científica.

Os desdobramentos prospectados delinearão uma perspectiva pedagógica que aspira não somente à transmissão de saberes concernentes à etnobotânica, mas também à instigação do pensamento crítico e reflexivo dos discentes quanto à utilização diligente e ponderada das plantas medicinais. Merece destaque primordial o fato de que a educação desempenha um papel inalienável na difusão destes saberes e na moldagem de uma consciência ética e sustentável no seio da comunidade escolar.

Ao se ultimar esta empreitada, torna-se inarredável sublinhar a relevância de medidas educativas voltadas não apenas à salvaguarda da biodiversidade e dos conhecimentos

tradicionais, mas também à promoção da saúde e ao cultivo de práticas sustentáveis. Antecipa-se que os desfechos alcançados venham a fomentar uma consciência mais aguçada nos educandos acerca da magnitude das plantas medicinais, incitando-os a adotar atitudes responsáveis e éticas quanto ao seu uso, em prol não apenas de seus próprios interesses, mas também do coletivo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos** – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 148 p.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59-62.

CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**. Rio de Janeiro: Duas Cidades, 1980.

DI STASI, L.C. **Plantas medicinais: arte e ciência**. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

GURIB-FAKIM, A. Medicinal plants: traditions of yesterday and drugs of tomorrow. **Mol Aspects Med** 27: 1 - 93. 2006.

KOVALSKI, M. L.; OBARA, A. T. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**, Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002, 487 p. ANPAE; PUCSP/FACED/PPGE, 2011a. V. 10. p. 01- 07. Disponível em: Acesso em: 29 dez. 2012.

MACIEL, M. A. M.; VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Quim. Nova**, v.25, n.3, p. 429-438, 2002.

MATOS, S. F. **Plantas medicinais no nordeste brasileiro: biodiversidade e os seus usos**. 2021.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

NOVAES, H. N.; SANTIAGO, D. A. Chá com ciência: uma proposta de integração dos saberes científicos e tradicionais no ensino de ciências. **Anais do III EREBIO - Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 4**. Universidade Federal de Juiz de Fora – Faculdade de Educação 28 a 30 de abril de 2015. ISSN 2446-788X.

RIBEIRO, L. M. **Aspectos etnobotânicos numa área rural – São João da Cristina, MG.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Museu Nacional, Rio de Janeiro.

SANTOMÉ, J. T. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, T. T. (Org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 159-177.

SIQUEIRA, A. B. **Aproximações da etnobiologia com a educação básica.** IN: XXV Simpósio Brasileiro e II Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação; Jubileu de Ouro da ANPAE (1961-2011): políticas públicas e gestão da educação-construção histórica, debates contemporâneos e novas perspectivas, 2011, São Paulo.

## POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À FOME NO BRASIL

Fernanda Fatima Costa Maciel<sup>1</sup>

Bruno Dantas Bezerra<sup>2</sup>

Bertulino José de Souza<sup>3</sup>

### RESUMO

As políticas públicas são o resultado de ações políticas que procuram amenizar ou resolver problemas, como a fome no Brasil. O trabalho teve por objetivo identificar quais são as políticas públicas existentes de combate à fome no Brasil. Trata-se de uma revisão da literatura, que foram utilizadas as bases de dados *Scielo* e *PubMed*, considerando os artigos da língua portuguesa e espanhola, e dos últimos 5 anos. Analisou-se nos artigos que essas políticas cumprem o papel de viabilização dos direitos sociais, promovendo a possibilidade na promoção da igualdade social, no entanto, percebe-se que não são capazes de erradicar a fome.

**Palavras-chave:** Políticas públicas. Fome. Brasil.

### INTRODUÇÃO

De acordo com Mastrodi e Ifanger (2019), política pública é o nome utilizado para um campo interdisciplinar do conhecimento, como também é uma expressão utilizada para se referir a um certo tipo de ação governamental eficaz para promover e garantir quaisquer direitos previstos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que estejam sendo corrompidos, a exemplo de não se ter direito humano à alimentação adequada.

Nesse sentido, as políticas públicas são criadas em função dos direitos que visam proteger. É considerada como uma estratégia capaz de resolver todas ou quase todas as demandas da sociedade, uma vez que, têm sido associadas aos direitos sociais, de modo que os direitos individuais teriam a qualidade de serem garantidos diretamente pela lei, sem necessidade de recursos públicos direcionados à sua promoção (Mastrodi; Ifanger, 2019).

As políticas públicas surgiram em meados do século XX, nos Estados Unidos, as quais funcionavam como projetos ou programas que tinham como objetivo o restabelecimento de alguma situação que causou perdas por causa de alguma grave crise, ao passo que essa situação restabelecesse as condições normais, cessada a crise, encerrava-se a atividade governamental prevista para atuar naquele momento (Souza, 2022).

---

<sup>1</sup> Mestranda do programa de pós-graduação de Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – PLANDITES - [costafernanda909@gmail.com](mailto:costafernanda909@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestrando do programa de pós-graduação de Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – PLANDITES - [brunopsi.10@hotmail.com](mailto:brunopsi.10@hotmail.com);

<sup>3</sup> Professor do programa de pós-graduação de Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido – PLANDITES - [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br).

No Brasil, as políticas públicas são vista como um conjunto de ações dos governos que vão gerar reflexos na vida dos brasileiros, tendo em vista que a formulação, integração e implementação dessas políticas tem por objetivo amenizar ou solucionar questões que comprometem a qualidade de vida das pessoas, como por exemplo a situação de fome que muitas brasileiros vivem no Brasil (Grangeiro; Ribeiro; Miranda, 2020).

A fome é um problema social, econômico e político que está presente na sociedade brasileira desde sua formação sócio histórica, a qual nem sempre foi reconhecida como violação do direito básico em que se relacione à pobreza e à desigualdade social (Do Nascimento, 2022). Com isso, o estudo tem como objetivo identificar quais são as políticas públicas existentes de combate à fome no Brasil.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de uma revisão da literatura, no qual foram utilizadas as bases de dados Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e PubMed por serem bases de dados gratuitas para consultar artigos e por disponibiliza-los de forma completa. Os artigos científicos selecionados foram preferencialmente da língua portuguesa e espanhola, e que fossem dos últimos 5 anos, compreendendo a faixa dos anos de 2019 a 2023. Foram empregadas para a pesquisa nas bases de dados, as seguintes palavras-chave: “políticas públicas”, “fome AND políticas públicas”, “Brasil AND políticas públicas”.

Além da delimitação dos tipos de idiomas dos artigos e dos anos, foram selecionados artigos que apresentassem como tema principal a fome, a importância e o uso das políticas públicas para combater à fome e o processo de criação de políticas públicas no Brasil.

## **RESULTADOS**

O estudo foi constituído na perspectiva de problematizar quais são as políticas públicas de combate à fome existentes no Brasil, sendo a fome considerada uma problemática a partir de diferentes vertentes. Considera sua prevalência e o fato de afetar inúmeros brasileiros, havendo assim a necessidade de abordar as circunstâncias da fome para ponderar como combatê-la por meio das políticas públicas. Assim, tratou de conhecer um pouco sobre a situação de fome no Brasil, e a partir disso abordar quais são as políticas públicas de combate a ela no país, como apontam os resultados e a discussão a seguir.

Ao passo que os problemas sociais se transformam em problemas políticos, as políticas públicas foram surgindo e sendo consolidadas, como resposta as demandas, mantendo os

conflitos dentro dos limites administráveis e como uma forma de resolução pacífica das desordens (Balestrin; Jung; Sudbrack, 2020). Nesse contexto, a fome é um problema social caracterizado pela falta de acesso ao alimento por não se ter como obtê-lo, privando o cidadão de um dos seus direitos mais básicos, a alimentação (Fontana; Weyh; Busnello, 2020). Podendo ser desencadeada por diversos motivos, como catástrofes naturais, guerras e embargos políticos (Cruz, 2020). Em 1940, Josué de Castro já alertava a sociedade brasileira sobre o silêncio intencional do poder público acerca da fome, classificando-a como um fenômeno de ordem social e não natural, uma vez que nem sempre se realizou de forma pública e coletiva o debate sobre a fome pelos governos (Cruz, 2020).

Nesse sentido, no início do século XX, observa-se as primeiras mobilizações provocadas pela sociedade brasileira no combate à fome, neste período, destaca-se o “Movimento Contra a Carestia” (1914), os “Comitês de Combate à Fome” (1918) e a “Marcha da Fome” (1930) (Balestrin; Jung; Sudbrack, 2020). Após esses anos, em 1956, a Campanha de Merenda Escolar (CME) que se direcionava a garantir a alimentação nas escolas, passou a ser chamada de Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), aumentando sua abrangência para todo o território brasileiro, em 1965 foi refeita, criando-se então a Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) através do Decreto nº56.886/65, permanecendo até 1972, quando foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) pela Lei no 5.829, de 30 de novembro de 1972, e finalmente em 1979, passou a ser denominado Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como é conhecido até os dias atuais (Balestrin; Jung; Sudbrack, 2020).

Nesse contexto, apenas a partir dos anos 2000, com a vitória presidencial de Luís Inácio Lula da Silva em 2003, houve uma mudança na perspectiva do enfrentamento da fome no Brasil, tendo esse governo como prioridade o combate à fome e para isso, iniciou-se o processo de criação e implementação (Cruz, 2020). Iniciando com a implementação do Programa Fome Zero (PFZ), o qual tinha como objetivo a elaboração de uma política nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, este programa consistiu na articulação das políticas do tipo estruturais, como transferência de renda, reforma agrária, emprego, dentre outras, do tipo emergenciais, como os de combate à fome e a miséria, e do tipo locais, como ações locais de combate à pobreza que obtiveram êxito, com a proposta de combater a fome e a pobreza (Cruz, 2020).

Dentre as políticas e estratégias integradas que compõem o Programa Fome Zero, destacam-se a criação do Bolsa Família, que consiste na transferência de renda para as famílias em situação de vulnerabilidade social sob a realização de condicionalidades vinculadas às esferas da saúde e educação, essa ação permitia as famílias a terem o acesso à renda para

aquisição de alimentos (Pinto, 2019). Outras ações são o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), a implantação de uma rede de equipamentos de segurança alimentar em todo o País, como restaurantes populares (café cidadão, almoço e sopa), cozinhas comunitárias e banco de alimentos (Pinto, 2019).

Além disso, foi realizado a ampliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), com a sanção da Lei nº 11.947, de 16 de junho, de 2009, inclusive com compras diretamente dos agricultores familiares e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) juntamente com o plano Safra, além disso, em 2013 outra mudança importante foi a inclusão do atendimento para alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE), os da Educação de Jovens e Adultos semipresencial e para aqueles matriculados em escolas de tempo integral (Pinto, 2019).

## CONSIDERAÇÕES

Diante do exposto, é possível observar que as políticas públicas são o resultado de ações políticas que procuram amenizar ou resolver os conflitos de forma pacífica para que a sociedade viva de maneira harmônica. Porém, quando se compreende que a fome consiste atualmente em uma expressão de questão social, faz-se necessário esclarecer que erradicação deste fenômeno, na sua totalidade, torna-se um problema quase que inatingível, de modo que as relações sociais desiguais são inerentes ao sistema capitalista, mais evidenciados em países periféricos e dependentes como o Brasil. Com isso, essas políticas cumprem o papel de viabilização dos direitos sociais, promovendo a possibilidade na promoção da igualdade social, no entanto, percebe-se que não são capazes de erradicar a fome.

## REFERÊNCIAS

- BALESTRIN, M.; JUNG, H. S.; SUDBRACK, E. M. Políticas sociais de combate à fome e o conceito de welfare state: para uma (des)igualdade social? [S. l.], v. 23, 2022. Disponível em: <https://svr-net20.unilasalle.edu.br/bitstream/11690/2843/1/hsjung.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2023.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 19 dez. 2023.
- CRUZ, S. R. da. UMA ANÁLISE SOBRE O CENÁRIO DA FOME NO BRASIL EM TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19. *Pensata*, [S. l.], v. 9, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/pensata/article/view/11104>. Acesso em: 21 dez. 2023.
- DO NASCIMENTO, E. B. Fome no brasil em crianças e adolescentes como expressão da questão social e violação dos direitos humanos. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e311033–e311033, 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1033>. Acesso em: 21 dez. 2023.

- FONTANA, S. Z.; WEYH, C. B.; BUSNELLO, M. B. O dilema da fome no Brasil: diálogo(s) entre Paulo Freire e Josué de Castro/The hunger dilemma in Brazil: dialogue (s) between Paulo Freire and Josué de Castro. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 7, p. 44488–44496, 8 jul. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12853>. Acesso em: 21 dez. 2023.
- GRANGEIRO, E. L. de A.; RIBEIRO, M. M. R.; MIRANDA, L. I. B. de. Integração de políticas públicas no Brasil: o caso dos setores de recursos hídricos, urbano e saneamento. **Cadernos Metr pole**, [S. l.], v. 22, p. 417–434, 17 abr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/S4VN4qKQf9q8cLcKnfh9FDm/?lang=pt>. Acesso em: 21 dez. 2023.
- MASTRODI, J.; IFANGER, F. C. de A. SOBRE O CONCEITO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Revista de Direito Brasileira**, [S. l.], v. 24, n. 9, p. 03–16, 1 dez. 2019. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/5702>. Acesso em: 19 dez. 2023.
- PINTO, J. dos S. Banco de alimentos e restaurante popular: um estudo sobre as políticas públicas de combate à fome. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/handle/rii/4688>. Acesso em: 21 dez. 2023.
- SOUZA, C. Políticas Públicas: Conceitos, Tipologias e Sub-Áreas. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/3843/material/001-%20A-%20POLITICAS%20PUBLICAS.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2023.



## RIR É O MELHOR REMÉDIO: A LUDICIDADE NA PROMOÇÃO DA FELICIDADE DO IDOSO POR MEIO DE PRÁTICAS CORPORAIS

Klebeson Jonnatas de Almeida Araujo<sup>1</sup>

Heloisa Batalha de Castro<sup>2</sup>

Valeska Nalanda da Silva<sup>3</sup>

Vânia Maria Pessoa Rodrigues<sup>4</sup>

### RESUMO

O objetivo foi apresentar, por meio de relato de experiência as vivências na implementação de um plano de ação resultante do componente curricular “Animação Sociocultural, curso de Educação Física, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), Campus de Pau dos Ferros/RN. O estudo se caracterizou como descritivo. No desenvolvimento do plano de ação, tornou-se evidente a relevância das práticas corporais propostas para as participantes. Considerando toda a riqueza da experiência, é evidente que as atividades lúdicas aplicadas promoveram momentos de diversão e entretenimento, desempenhando um papel significativo na promoção do bem-estar físico, emocional e social das participantes idosas.

### INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com a qualidade de vida na terceira idade evidencia uma mudança paradigmática na abordagem ao envelhecimento, desafiando as instituições de saúde e assistência social a repensarem suas estratégias para promover o bem-estar integral do idoso (Ferigato, 2012). Nesse contexto, a ludicidade emerge como uma ferramenta valiosa, proporcionando benefícios físicos, emocionais e sociais (Truccolo, 2022). Além da preocupação crescente com a qualidade de vida na terceira idade, é crucial destacar a necessidade de estratégias inovadoras no cuidado aos idosos (Cezário, 2023).

Desse modo, a ludicidade, caracterizada por atividades lúdicas e recreativas, emerge como uma resposta promissora, proporcionando não apenas entretenimento, mas também benefícios terapêuticos (Cassiano, 2012).

A temática em foco, "rir é o melhor remédio", destaca a dimensão terapêutica do humor e do riso na vida dos idosos. A risada, muitas vezes subestimada em seu impacto, revela-se como uma aliada poderosa na promoção da saúde emocional e na redução do estresse (Santos, 2019). Atividades que incentivam o riso, como sessões de humor, jogos divertidos e atividades

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Educação Física, Campus Avançado Pau dos Ferros/RN - [klebesonjonnatas@alu.uern.br](mailto:klebesonjonnatas@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Discente do curso de Educação Física, Campus Avançado Pau dos Ferros/RN - [heloisabatalha@alu.uern.br](mailto:heloisabatalha@alu.uern.br);

<sup>3</sup> Discente do curso de Educação Física, Campus Avançado Pau dos Ferros/RN - [valeskanalandav014@gmail.com](mailto:valeskanalandav014@gmail.com);

<sup>4</sup> Docente do curso de Educação Física, Campus Avançado Pau dos Ferros/RN - [vaniapessoa13@hotmail.com](mailto:vaniapessoa13@hotmail.com)

recreativas, criam um ambiente propício para a liberação de endorfinas, hormônios associados à sensação de prazer e felicidade.

A integração da ludicidade nas práticas de relaxamento destaca-se como uma estratégia promissora, alinhada à busca pelo bem-estar integral do idoso. Ao participar de práticas de relaxamento em grupo, os idosos têm a oportunidade de cultivar relacionamentos sociais, fortalecendo os laços com seus pares. A integração das práticas corporais é imperativa para um plano abrangente em clínicas voltadas para idosos.

O tema em destaque despertou o interesse em explorar como as atividades lúdicas podem ser uma ferramenta crucial para promover o bem-estar e a felicidade dos idosos, considerando sua ampla aplicabilidade em atividades recreativas e terapêuticas.

O objetivo foi apresentar, por meio de relato de experiência as vivências na implementação de um plano de ação resultante do componente curricular “Animação Sociocultural, curso de Educação Física, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), Campus de Pau dos Ferros/RN.

## **METODOLOGIA**

O estudo se caracteriza como descritivo do tipo relato de experiência. O estudo foi conduzido com base nas vivências do discente durante a disciplina de Animação Sociocultural, a partir do desenvolvimento de um Plano de Ação que ocorreu no dia 21 de dezembro de 2023, às 17:30, nas instalações da Clínica Clinise, localizada na Rua Pedro Regis de Freitas, nº 425, no bairro Princesinha do Oeste, na cidade de Pau dos Ferros, uma clínica de serviços especializados. O público-alvo desta intervenção foi composto por oito mulheres, frequentadoras regulares da clínica, que participam rotineiramente de práticas relaxantes e tratamentos de saúde especializados.

Estas ações foram estruturadas com um cronograma definido para o início e a duração de cada atividade, abrangendo um período da tarde de, aproximadamente, 4 horas. Compreendendo uma atividade inicial destinada a conhecer melhor as participantes, proporcionando uma recepção acolhedora. Em seguida, seguem-se as atividades centrais, que podem ser consideradas como etapas intermediárias e culmina com a conclusão das atividades, conforme quadro 1.

Quadro 1- Propostas de atividades do Plano de Ação na disciplina Animação Sociocultural, Pau dos Ferros/RN.

Atividade	Objetivo	Materiais	Tempo de duração
<b>Atividade de quebra-gelo: círculo de histórias animadas.</b>	Facilitar a integração e criar um ambiente descontraído para as idosas, incentivando a partilha de experiências de forma animada.	Folha A4. Caixa de papelão.	15 min.
<b>Dança das cadeiras com tema.</b>	Estimular a participação dos idosos na "Dança das cadeiras com tema", promovendo interação social e compartilhamento de memórias durante a atividade.	Cadeiras. Som	20 min.
<b>Dança das cadeiras com desenhos.</b>	Estimular a criatividade, promover a interação e a expressão artística, além de proporcionar uma atividade lúdica e divertida.	Cadeiras. Som. Folha A4. Canetas coloridas.	20 min.
<b>Dança das cores: atividade lúdica e criativa.</b>	Proporcionar uma experiência lúdica, estimulante para mulheres idosas, incentivando o movimento motor e proporcionando interação positiva.	Papeis coloridos. Som.	30 min.
<b>Prática de escalda pés para relaxamento.</b>	Proporcionar um momento de relaxamento e bem-estar, focado no cuidado dos pés, para promover o alívio de tensões e a sensação de conforto em mulheres idosas.	Chaleira. Bacia escalda pés. Sal grosso. Creme para massagem. Ervas.	30 min.
<b>Finalização</b>	Promover a avaliação das atividades realizadas e facilitar discussões a respeito do papel da ludicidade no processo de envelhecimento.	Momento destinado a roda de conversa.	20 min.

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Nesse sentido, a metodologia adotada implicou em um planejamento sistemático, onde as etapas do estudo foram cuidadosamente delineadas, levando em consideração a elaboração, execução, análise e discussão dos dados de forma sistemática. A análise foi descritiva a partir da escolha do método observacional, onde permitiu uma imersão mais profunda no contexto de

estudo, possibilitando uma compreensão mais abrangente dos fenômenos observados e contribuindo para a construção de conhecimento significativo na área da pesquisa.

## **RESULTADOS**

Durante o período de desenvolvimento do plano de ação, tornou-se evidente a relevância das práticas propostas para as participantes. Na primeira fase da intervenção, que consistiu na atividade de quebra-gelo, realizada com o objetivo de criar um ambiente mais interativo, foi notável a importância das atividades lúdicas no processo de envelhecimento humano. As participantes destacaram, em suas falas, as brincadeiras que costumavam desfrutar e ressaltaram a distância que se estabeleceu delas ao longo do tempo. Durante essa fase, foi possível relatarmos os tipos de brincadeiras que costumavam praticar em tempos passados, suas expressões faciais demonstravam claramente a felicidade emocional e um sentimento de saudade. Nesse momento, ressalta-se a importância do resgate das atividades lúdicas na vida dos idosos, não apenas como forma de entretenimento, mas também, como um meio de promover emoções positivas, de reviver as memórias e as conexões afetivas.

Assim, o exposto apresenta uma consonância com outros estudos ao demonstrarem que a participação regular em atividades lúdicas melhora a cognição, estimula a criatividade e promove a socialização, aspectos cruciais para o bem-estar psicológico do idoso (Araujo, 2015). Além disso, a ludicidade contribui para a manutenção da autonomia funcional, auxiliando na prevenção de condições incapacitantes.

No decorrer das atividades práticas foi perceptível que o título destacado na proposta do presente trabalho “Rir é o melhor remédio” estava sendo alcançado em cada atividade mencionada. A "Dança das cadeiras" revelou-se uma atividade, particularmente, impactante, proporcionando não apenas diversão, mas também estimulando o movimento corporal e a socialização entre as participantes. A introdução de variações, como a "Dança das cadeiras Musicais" e a "Dança das cadeiras com tema", contribuiu significativamente para aumentar o envolvimento e o interesse das idosas, demonstrando a importância de adaptar as atividades para atender às preferências e necessidades do grupo.

A inclusão da "Dança das cadeiras com desenhos" foi especialmente eficaz na promoção da cognição e da coordenação motora das participantes, evidenciando o potencial das atividades lúdicas para estimular diferentes aspectos do funcionamento cognitivo e físico dos idosos. Além disso, a "Dança das cores" proporcionou uma experiência sensorial e criativa, associando movimentos corporais a cores específicas e estimulando a percepção visual das participantes.

Com isso, a preocupação crescente com a qualidade de vida na terceira idade desafia as instituições de saúde e assistência social a repensarem suas estratégias, evidenciando a importância da ludicidade como ferramenta terapêutica (Ferigato, 2012; Truccolo, 2022).

Por fim, a "Prática de escalda pés para relaxamento" desempenhou um papel fundamental na conclusão das atividades, oferecendo um momento de relaxamento físico e mental para as participantes após as atividades dinâmicas. Esta prática de relaxamento contribuiu para encerrar a intervenção de forma tranquila e reconfortante, deixando as participantes com uma sensação de bem-estar e satisfação.

Neste sentido, investir em abordagens inovadoras para o cuidado com idosos é crucial (Cezário, 2023), onde atividades lúdicas, como riso e relaxamento, desempenham papel fundamental. Este estudo destaca a eficácia destas práticas, mostrando como elas promovem o bem-estar físico, emocional e social para os idosos, contribuindo para um envelhecimento saudável e feliz (Araujo, 2015; Santos, 2019; Barbosa, 2007; Cassiano, 2012).

Em discussão, os resultados evidenciam a relevância das atividades lúdicas na promoção do bem-estar físico, emocional e social das participantes idosas. A variedade de atividades oferecidas permitiu atender às diferentes necessidades e preferências do grupo, promovendo não apenas a diversão, mas também estimulando habilidades cognitivas e motoras. Portanto, a implementação dessas atividades demonstra ser uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade de vida e a saúde geral dos idosos, destacando a importância de programas de intervenção que valorizem o aspecto lúdico e recreativo no envelhecimento saudável.

## **CONSIDERAÇÕES**

Considerando toda a riqueza da experiência e aprendizados descritos anteriormente, é evidente que as atividades lúdicas aplicadas neste estudo, não só, promoveram momentos de diversão e entretenimento, mas também, desempenharam um papel significativo na promoção do bem-estar físico, emocional e social das participantes idosas. O poder transformador do jogo, da dança e da criatividade foi claramente evidenciado, revelando-se como ferramentas valiosas na promoção de um envelhecimento saudável e feliz.

Mais do que simples passatempos, essas atividades representaram uma fonte de conexão, alegria e renovação para estas mulheres, desafiando estereótipos e demonstrando o potencial infinito que cada indivíduo carrega consigo, independentemente, da idade. Assim, ao finalizar este estudo, somos lembrados da importância de cultivar um ambiente que valorize a ludicidade e a criatividade, não apenas para os idosos, mas para todas as faixas etárias, como uma poderosa ferramenta para promover uma vida plena e satisfatória. Que este trabalho possa

inspirar futuras pesquisas e práticas que reconheçam e celebrem o poder do jogo e da diversão em todas as fases de vida.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Camila da Cruz Ramos de. *et al.* Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos. **Saúde (Santa Maria)**, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 193–202, 2015. DOI:

<https://doi.org/10.5902/2236583415705>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasau/article/view/15705>. Acesso em: 13 fev. 2024.

BARBOSA, Neusa Maria Carvalho. *et al.* O brincar em diferentes gerações: compartilhando experiências e atividades lúdicas na prática educativa. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, [S. l.], v. 4, n. 2, 2007. DOI:

<https://doi.org/10.5335/rbceh.2012.132>. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/132>. Acesso em: 13 fev. 2024.

CASSIANO, Janine Gomes. *et al.* Dança sênior: um recurso na intervenção terapêutico-ocupacional junto a idosos hígidos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 6, n. 2, p. 204–212, 2009. DOI:

[10.5335/rbceh.2009.019](https://doi.org/10.5335/rbceh.2009.019). Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/gpyx7yrj5nex7hpbkerpezxc3u>. Acesso em: 15 fev. 2024.

CEZÁRIO, Paula Frassinetti Oliveira. *et al.* Ações educativas voltadas à promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida de idosos. **Caderno Impacto em Extensão**,

Campina Grande, v. 3, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/cite/article/view/515>. Acesso em: 15 fev. 2024.

FERIGATO, Sabrina Helena *et al.* O processo de envelhecimento e a problematização das práticas de saúde no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 36, n. 92, p. 86–96, 2012.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/r4VGjL6LYJ4PJKGyNtN6TPN/?format=pdf>. Acesso em: 13 fev. 2024.

SANTOS, Isabella Leandra Silva. **Rir é o melhor remédio? riso e saúde mental: uma revisão sistemática**. Anais III CONBRACIS... Campina Grande: Realize Editora,

201p. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/41383>. Acesso em: 16 fev. 2024.

TRUCCOLO, Adriana Barni *et al.* Ludicidade como forma de aproximação e socialização com idosas institucionalizadas. **Open Science Research VI**. [s.l.] Editora Científica Digital, 2022. p. 2131–2140. DOI: [10.37885/220910095](https://doi.org/10.37885/220910095). Disponível em:

<https://www.editoracientifica.com.br/artigos/ludicidade-como-forma-de-aproximacao-e-socializacao-com-idosas-institucionalizadas>. Acesso em: 16 fev. 2024.

## UMA NOVA CENA: PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA QUANTO AOS ESTIGMAS DO TRANSTORNO MENTAL NO ALTO OESTE POTIGUAR – APONTAMENTOS DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DESCRITIVA

Bertulino José de Souza<sup>1</sup>  
Maria Tatiana Peixoto<sup>2</sup>  
Francisco Gilmar da Silva Chaves<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo compreender e descrever, os processos subjetivos relacionados ao estigma do transtorno mental na literatura científica. A pesquisa foi do tipo revisão sistemática descritiva com base em artigos científicos publicados entre 2010 e 2021 localizados nas bases de dados usando o descritor processos subjetivos *AND* estigma do transtorno mental. Os resultados revelaram a ausência de solidariedade e empatia, preconceito, e depressão vista como prova de incompetência e incapacidade no local de trabalho.

**Palavras-chave:** Processos subjetivos; Estigma; Transtorno mental.

### ABSTRACT

*The present work aimed to understand and describe the subjective processes related to the stigma of mental disorders in scientific literature. The research was a systematic descriptive review based on scientific articles published between 2010 and 2021 located in databases using the descriptor subjective processes AND stigma of mental disorder. The results revealed the absence of solidarity and empathy, prejudice, and depression seen as proof of incompetence and incapacity in the workplace.*

**Keywords:** Subjective processes; Stigma; Mental disorder.

### INTRODUÇÃO

Os processos subjetivos são instâncias relacionadas aos sentimentos e pertencimentos que nos fazem perceber, admitir, reagir, acolher, negar ou demonstrar qualquer tipo de atitude diante do sentimento de culpa, medo, ansiedade, preconceito, invisibilidade, fobia social ou qualquer outra situação em que nos sintamos em posição questionadora ou afirmadora.

Neste contexto, estigmas, são marcas que definem uma pessoa. Normalmente atributos negativos relacionados a ela como nos ensina Goffman (2008). Transtorno Mental, refere-se a

---

<sup>1</sup> Doutor em Antropologia Social e Cultural pela Universidade de Coimbra (UC). Docente Permanente do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br)

<sup>2</sup> Mestra em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [mariatatiana.peixoto@gmail.com](mailto:mariatatiana.peixoto@gmail.com)

<sup>3</sup> Especialista em Mídias na Educação. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: [gilmarfrancisco478@gmail.com](mailto:gilmarfrancisco478@gmail.com)

um incômodo profundo que altera a percepção dos sujeitos e os fazem serem reconhecidos pelas ações e reações no convívio social. O que determina os processos subjetivos, a incorporação do estigma e o transtorno como um dano, são precisamente, as experiências dos sujeitos.

As pessoas com transtorno mental, ou algum transtorno devido ao uso de álcool e/ou outras drogas, são submetidas ao estigma através dos valores presentes na sociedade, isso faz com que se internalize o estigma no sujeito, onde o mesmo aceita o estereótipo negativo sobre sua doença, o que dificulta seu processo de recuperação e na socialização nos diversos âmbitos da vida (Nascimento; Leão, 2019).

Partimos do pressuposto de que há elementos postos nas relações que nos impedem ou impelem ao convívio e isso tem uma ligação direta com o que capturamos da experiência de vida e daquilo que somos obrigados a nos tornar, em função de atributos (Goffman, 2008). Dito de outro modo, têm-se como objetivo: compreender e descrever, os processos subjetivos relacionados ao estigma do transtorno mental na literatura científica. A ideia é que falando deles, possamos problematizá-los no patamar de processos estigmatizantes.

Foi com esse patamar que optamos por apresentar neste resumo, alguns dos resultados deste estudo, demonstrando como se deu parte da problematização e teorização da pesquisa.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado com base nos preceitos da revisão sistemática descritiva. Esta que, segundo Thomas, Nelson e Silverman (2012, p.38) “envolve análise, avaliação e integração da literatura publicada, levando, com frequência, a importantes conclusões sobre descobertas de pesquisas feitas até aquele momento”. Desse modo, consiste em uma avaliação crítica a respeito de um determinado tema.

Nessa pesquisa, foram incluídos artigos com abordagem quantitativa, qualitativa ou quanti/quali, que abordassem direta ou indiretamente o processo de subjetivação e o estigma do transtorno mental, escritos em língua portuguesa e revisados por pares. Para tanto, utilizou-se artigos publicados nos últimos 11 anos (2010 a 2021).

Os artigos utilizados na composição dos resultados se enquadram em pelo menos um dos seguintes critérios: (I) contemplar processos de subjetivação e estigmas; (II) abranger estigmas do transtorno mental e suas correlações; (III) conter expressões como: subjetivação do transtorno mental; estigmatização do adoecimento mental; adoecimento mental e estigmas; características estigmatizadoras e preconceito.



Os achados científicos foram selecionados entre abril e outubro de 2022. A busca foi realizada nas bases de dados: *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) recuperados através do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os estudos selecionados foram localizados utilizando o descritor: Processos subjetivos AND estigma do transtorno mental. Para melhor visualização do processo, têm-se o quadro 1.

**Quadro 1** - Artigos científicos publicados entre 2010 e 2021 localizados nas bases de dados usando o descritor processos subjetivos AND estigma do transtorno mental

SELEÇÃO DE ARTIGOS →	Artigos localizados utilizando o descritor	Artigos selecionados para leitura na íntegra com base no título e objetivo	Total de artigos que atenderam aos critérios de seleção adotados na revisão
BASE DE DADOS ↓			
<i>Directory of Open Access Journals</i> (DOAJ)	81	21	03
Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)	1	1	1
TOTAL	82	22	04

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Para análise dos achados científicos, foi construído um quadro na sessão de resultados contendo dados para identificação dos artigos integrantes dessa revisão, quais sejam: Título, Autor, Objetivo, fonte e ano, abordagem. Por conseguinte, a análise do conteúdo dos artigos, se deu com base na interpretação dos dados contidos nas publicações. A interpretação “[...] esclarece não só o significado do material, mas também faz ligações mais amplas dos dados discutidos” (Lakatos; Marconi, 2003, p. 168).

## RESULTADOS

A etapa de construção dos resultados, inicia-se pelas pesquisas nas bases de dados, apoiada no descritor. Essas buscas resultaram em **81** artigos científicos, onde após análise do título e do objetivo, foram selecionados **21** estudos, os quais foram lidos na íntegra, desses, observou-se que **04**, embora possuíssem objetivos variados, buscavam compreender e/ou discutir sobre os processos de subjetivação e estigmatização do transtorno mental, conforme quadro 2.

**Quadro 2** - Processos de subjetivação e estigmatização do transtorno mental em artigos científicos (2010-2021)

o	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVOS	ABORDAGEM	FONTE
1	Tentativas de Suicídio de Bancários no Contexto das Reestruturações Produtivas	SANTOS, M. A. F.; SIQUEIRA, M. V. S.; MENDES, A. M.	Instigar o debate sobre a intervenção da organização do trabalho na decisão do trabalhador em tentar o suicídio.	Sofrimento e suicídio no trabalho	Revista de Administração contemporânea, v. 14, p. 925-938, 2010
2	Considerações metodológicas sobre o estudo de caso na pesquisa em psicoterapia	SERRALTA, F. B.; NUNES, M. L. T.; EIZIRIK, C. L.	O presente artigo faz uma revisão crítica da literatura acerca da aplicabilidade do estudo de caso na pesquisa em psicoterapia.	Psicoterapia psicodinâmica breve.	Estudos de Psicologia I Campinas I 28(4) I 501-510 I outubro - dezembro 2011
3	Qualidade de vida de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica	SOARES, A. H. R., <i>et al.</i>	Analisar as produções científicas nacionais, que abordam a temática da qualidade de vida ligada à saúde da criança e do adolescente.	Conceito de qualidade de vida	Ciência & Saúde Coletiva, 16(7):3197-3206, 2011
4	Estigma social e estigma internalizado: a voz das pessoas com transtorno mental e os enfrentamentos necessários	NASCIMENTO, L. A. do; LEÃO, A.	Produzir mais conhecimentos acerca dessa temática, a partir da visão das pessoas com transtorno mental que participam de ações visando construir coletivamente soluções no cuidado em saúde mental.	Processo de estigma e estigma internalizado, realizou-se pesquisa qualitativa, com entrevistas semiestruturadas	História, Ciências, Saúde-Manguinhos, v. 26, p. 103-121, 2019.

**Fonte:** dados da pesquisa (2023)

Considerando que neste resumo será apresentado um recorte da revisão exposta, nos voltaremos ao estudo em questão (EI). Este estudo traz a narrativa de três bancários que tentaram suicídio após situações vivenciadas em um novo setor de trabalho. Exacerbadas por violências psicológicas ocasionadas por relações permeadas de falsidade, esnobação, bajulação, indiferença, falta de reconhecimento, sabotagens, humilhações e chefes autoritários.

As vivências são similares e as motivações alegadas para tentativa de suicídio também. Fato esse, atribuído pelos entrevistados exclusivamente ao setor de trabalho, causador de dor, sofrimento, angústias, crises de choro e por fim, adoecimento mental externado através da depressão. A morte foi enxergada pelos bancários como último recurso para sair daquela situação de dor (Santos; Siqueira; Mendes, 2010).

Os relatos se tornam ainda mais alarmante ao discorrer sobre o retorno ao trabalho após a tentativa de suicídio. A empatia esperada do chefe e demais colegas, não veio. Pelo contrário, percebeu-se que se afastar por dois meses decorrente de adoecimento mental era visto naquele setor, de forma diferente de quando um funcionário precisava fazer uma cirurgia e ficar afastado pelo mesmo período, por exemplo (Santos; Siqueira; Mendes, 2010).

Nesse ambiente, o estigma se revelou fortemente, as falas dos entrevistados deixavam claro que o funcionário afastado para tratar problemas mentais ficava marcado, como prova de incompetência, estando inapto para a função e passava a sofrer preconceito, mesmo que antes do fato, fossem enxergados como ótimos empregados. O que continuou a gerar um círculo vicioso e agravante do processo de sofrimento psíquico (Santos; Siqueira; Mendes, 2010).

O estudo ora mencionado apresenta como processos subjetivos estritamente relacionados ao estigma do transtorno mental: a ausência de solidariedade e empatia, preconceito, e depressão vista como prova de incompetência e incapacidade no local de trabalho. Nesta pesquisa, ficaram evidentes as marcas negativas atribuídas as pessoas em sofrimento mental, o estigma na sua mais pura face, como descrito por Goffman (2008).

Partindo do exposto, chega-se à conclusão que combater os estigmas dos transtornos mentais não é apenas uma questão de saúde pública, mas uma pauta de direitos humanos e justiça social. Cada experiência, cada relato e cada voz devem ser ouvidos e respeitados, pois somente por meio da empatia e da solidariedade poderemos construir uma sociedade mais acolhedora e compassiva para todos os indivíduos, independentemente de sua condição mental.

## **CONSIDERAÇÕES**

Em meio a reflexões acerca dos processos subjetivos e do estigma em torno dos transtornos mentais, torna-se evidente a urgência de promover uma mudança de paradigma. A necessidade de desconstruir os preconceitos enraizados na sociedade, de incentivar o diálogo aberto e empático, e de valorizar a empatia e a compreensão mútua frente às questões relacionadas à saúde mental se faz cada vez mais premente.

Enquanto indivíduos e sociedade, somos responsáveis por reconhecer a importância do acolhimento, da informação precisa e do apoio incondicional às pessoas que enfrentam transtornos mentais. A conscientização, a educação e a promoção de ambientes saudáveis e inclusivos são fundamentais para combater o estigma e construir uma cultura de respeito e dignidade para todos.

Dessa forma, ao encerrarmos esta reflexão, é imperativo que cada um de nós se comprometa a desafiar e transformar as narrativas estigmatizantes, a promover a conscientização e a aceitação, e a ser parte ativa na construção de um ambiente mais acolhedor e inclusivo para todos. Que possamos caminhar juntos na busca por uma sociedade mais empática, justa e solidária, onde o estigma do transtorno mental seja finalmente superado e a compaixão e o respeito guiem nossas ações e relações.

## REFERÊNCIAS

GOFFMAN, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. **Tradução: Mathias Lambert**. 4. Ed. [S. l.], 1891. *E-book*.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NASCIMENTO, L. A. do; LEÃO, A. Estigma social e estigma internalizado: a voz das pessoas com transtorno mental e os enfrentamentos necessários. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 26, n. 1, p. 103-121, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/sNMq8fztJLGCfvsQ47ckrSn/>. Acesso em: 22 ago. 2023.

SANTOS, M. A. F.; SIQUEIRA, M. V. S.; MENDES, A. M. Tentativas de suicídio de bancários no contexto das reestruturações produtivas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 5, p. 925-938, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/dZVYdj5CCrb3s93BV8d6NKf/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física** [recurso eletrônico] tradução: Ricardo D. de S. Petersen. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

---

**EIXO 4 - EDUCAÇÃO**

---

## A REMIÇÃO DE PENA NO PRESÍDIO FEMININO JOÃO CHAVES – O PAPEL DA COMISSÃO DE VALIDAÇÃO

Susan Ially Gentil de Souza<sup>1</sup>  
João Vitor dos Santos Damasceno Lima<sup>2</sup>  
Rouseane da Silva Paula Queiroz<sup>3</sup>

### RESUMO

O instituto da remição de pena é a temática central deste trabalho. Em especial, a atuação dos estudantes de Direito, após cursarem o componente curricular Psicologia Jurídica, na Comissão de Validação instituída pelo GMF- Grupo de Monitoramento e Fiscalização do Sistema Carcerário. Essa participação consiste num momento formativo, para futuros operadores do Direito, além do bolsista PIBIC, participaram estudantes para a validação das resenhas. A aproximação com o contexto prisional forja uma visão diferenciada dos problemas vivenciados no cárcere. Bem como, promove a compreensão de uma justiça não somente punitiva, mas restaurativa com a finalidade de ressocialização.

**Palavras chave** – Remição; Sistema prisional; Ressocialização.

### ABSTRACT

The institute of sentence remission is the central theme of this work. In particular, the performance of Law students, after studying the Legal Psychology curricular component, in the Validation Commission established by the GMF - Monitoring and Inspection Group of the Prison System. This participation consists of a formative moment, for future legal professionals, in addition to the PIBIC scholarship holder, students participated to validate the reviews. Approaching the prison context forges a different view of the problems experienced in prison. As well, it promotes the understanding of justice that is not only punitive, but restorative with the purpose of resocialization.

**Keywords** – Remission; Prison system; Resocialization.

### INTRODUÇÃO

A condição humana na sociedade contemporânea apresenta uma enorme diversidade de opções individuais, as propostas para a liberdade, e, por consequência, as responsabilidades são inúmeras. Cada vez mais o indivíduo é convocado a ser protagonista em seu percurso, e como sê-lo na condição de mulher privada de liberdade? A experiência ora relatada tem como propósito proporcionar aos estudantes do curso de Direito, o contato com um contexto, uma área de atuação profissional – o espaço prisional e como retorno social, colaborar efetivamente para a remição de mulheres privadas de liberdade, por meio da leitura. Dessa maneira,

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Direito. Campus Natal. [susan20230013830@alu.uern.br](mailto:susan20230013830@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Discente do curso de Direito. Campus Natal. [damascenolima@alu.uern.br](mailto:damascenolima@alu.uern.br)

<sup>3</sup> Docente do curso de Direito. Campus Natal. [rouseanepaula@uern.br](mailto:rouseanepaula@uern.br)

promovendo reflexões sobre o Direito e os direitos humanos, em especial, no que diz respeito a esse público alvo.

*Vade mecum* é uma expressão em latim que significa “vai comigo”, o livro é um compilado das leis brasileiras, serve para consultar as leis mais importantes, como a Constituição Federal, o Código Civil, as Leis Trabalhistas e outros. O presente projeto nasceu da experiência, como docente, nas disciplinas propedêuticas, como de Sociologia e Antropologia Jurídica, e também Psicologia Jurídica ministradas, no curso de Direito – CAN. Da necessidade, como docente, de oferecer ao estudante experiências formativas que o qualifiquem a ser atuante, enquanto futuro jurista, que considere a excelência da dignidade humana e o cuidado ético do outro. O bacharelado em Direito caracteriza-se por uma formação técnica privilegiando a normativa e demais aspectos do ordenamento jurídico, em detrimento, por vezes, às realidades sociais.

O instituto da remição de pena é a temática central deste trabalho. Em especial a atuação dos estudantes de Direito, na Comissão de Validação instituída pelo GMF- Grupo de Monitoramento e Fiscalização do Sistema Carcerário. Essa participação está vinculada à uma ação de extensão, e consiste num momento formativo, para futuros operadores do Direito.

Tal instituto consiste num benefício instituído pela Lei de Execução Penal, como forma de redução do tempo de cumprimento de pena, conforme explicitado abaixo:

Art. 126. O condenado que cumpre a pena em regime fechado ou semiaberto poderá remir, por trabalho ou por estudo, parte do tempo de execução da pena.

§ 1º A contagem de tempo referida no caput será feita à razão de:  
(Redação dada pela Lei nº 12.433, de 2011)

I - 1 (um) dia de pena a cada 12 (doze) horas de frequência escolar - atividade de ensino fundamental, médio, inclusive profissionalizante, ou superior, ou ainda de requalificação profissional - divididas, no mínimo, em 3 (três) dias;  
(Incluído pela Lei nº 12.433, de 2011)

II - 1 (um) dia de pena a cada 3 (três) dias de trabalho.

§ 2º As atividades de estudo a que se refere o § 1º deste artigo poderão ser desenvolvidas de forma presencial ou por metodologia de ensino a distância e deverão ser certificadas pelas autoridades educacionais competentes dos cursos frequentados.

Vale salientar que tal benefício está normatizado desde 2011, mas ganhou visibilidade através dos presos políticos da operação Lava Jato (CORRÊA, 2023). A remição de pena é orientada pelas Notas Técnicas 72/2021, 71/2022 e nº 01/2020, essas estabelecem parâmetros para a concessão ao direito da remição de pena pelas práticas sociais educativas, como a educação não escolar e as práticas de leitura. Outro referencial importante é a Recomendação

nº 44/2013(CNJ/DEPEN). Tais normativas estabelecem parâmetros para as atividades de natureza educativa, haja visto que antes a remição acontecia somente pelo trabalho, e ficava a critério das varas de execução. Essas práticas atendem a Tratados Internacionais como a Regra de Mandela declara que a privação de liberdade não deve servir de motivo para a privação dos demais direitos de cidadania. E as regras dispõem também que os estabelecimentos prisionais devem possuir biblioteca (com livros recreativos e de instrução) e que os reclusos sejam incentivados a utilizar esse espaço.

A unidade prisional, em questão, dispõe de 2400 livros, todavia para a Remição de Pena, no contexto do Programa Fazendo Justiça foram enviados pelo DEPEN, 40 exemplares dos títulos definidos pelo CNJ, são esses os seguintes títulos: Crime e Castigo - Fiódor Dostoiévski. A Cor Púrpura - Alice Walker; A Hora da Estrela - Clarice Lispector; Vidas Secas - Graciliano Ramos; Capitães da Areia - Jorge Amado; O Cortiço - Aluísio Azevedo; Dom Casmurro - Machado de Assis; Prisioneiras - Dráuzio Varela; A volta ao mundo em 80 dias - Júlio Verne; O Homem que Calculava - Malba Tahan; Pai Francisco - Marina Miyazaki Araújo. Na fala da apenada que auxilia a agente penal na distribuição dos livros, essa pontou que os livros são densos e terminam que mesmo em quantidade, apenas três são mais procurados: Pai Francisco, As Prisioneiras, A hora da estrela. E complementa: *Quem vai ler Dom Casmurro? Quem vai querer ler Crime e Castigo?* Considerou ainda que deveriam ter mais livros da literatura nacional.

É necessário esclarecer que a remição de pena pela leitura ocorre em função do número de livros lidos, sem nenhum caráter avaliativo ou análise de aproveitamento. Os estudantes são orientados quanto à não ser uma avaliação das resenhas produzidas, as detentas deverão somente expressar de maneira legível o entendimento sobre o material lido. Ao todo tivemos dois momentos de validação, com a participação de vinte e dois estudantes, no período de julho a dezembro de 2023. Foram validadas produções ainda do ano de 2021 que aguardavam por esse processo, só então poderão seguir o trâmite para as varas de execução. Além de validarem os relatórios de leitura (resenha), os estudantes do curso de Direito têm escrito sobre essa experiência. Segue relato sobre a visita à unidade prisional:

De uma janela, pude avistar a biblioteca da unidade, suas prateleiras repletas de literatura. No entanto, minha visão era frequentemente obstruída por policiais armados, com armas que provavelmente eram quase do meu tamanho. Essa visão me fez perceber a profundidade da situação e como minha presença ali era importante. De volta à conversa, recebemos listas de livros disponíveis e aprendemos como eram distribuídos e recebidos pelas detentas todas as segundas-feiras. Foi-nos relatado que até as detentas analfabetas gostariam de participar, mas a falta de recursos impossibilita isso. A participação dos agentes penais é fundamental para o sucesso do projeto, porém, era voluntária e poucos tinham a determinação necessária. A agente



que nos recebeu, no entanto, mesmo ocupada com outras urgências, estava disposta a nos ajudar, esclarecer nossas dúvidas e destacar nossa importância (...)Essa nos perguntou se gostaríamos de saber como as coisas funcionavam falando com uma apenada. (...)Durante o diálogo, descobrimos que naquele momento estava ocorrendo uma aula e nesta unidade funcionavam turmas de ensino fundamental, médio e, para minha surpresa, até turmas de ensino superior! Embora soubesse que o estudo nas unidades prisionais era um direito assegurado, presenciar isso com *meus próprios olhos* mudou minha perspectiva. (Discente do Direito, S.I. G.)

Na unidade prisional em questão se prioriza a voluntariedade e a universalidade no acesso aos livros e à leitura. É importante ainda descrever que a comprovação da leitura de qualquer obra literária acontece através do Relatório de Leitura (resenha) que é normatizado pela Nota Técnica nº 72/2021.

## **METODOLOGIA**

A participação acadêmica ocorreu após a disciplina Psicologia Jurídica, a realização desse projeto de extensão consiste numa oportunidade para a inserção no ambiente prisional. Tanto que nas primeiras atividades conhecemos a biblioteca prisional e seu funcionamento, juntamente com a agente prisional responsável, e uma das apenadas que também auxilia na distribuição dos livros. Importante frisar que a Psicologia, em sua interface com o Direito, ao se consolidar como Psicologia Jurídica se apresenta enquanto área de atuação do profissional psicólogo nos presídios e com menores infratores, através de medidas socioeducativas (SERAFIM, 2019, p.11).

No encontro com a agente penal responsável, administrativamente, pela remição de pena na unidade feminina soubemos que funciona na unidade o Projovem Urbano, com duas turmas do Ensino Fundamental I e três turmas do Fundamental II vinculados à SEDUC, bem como, turmas de alfabetização. Além de 1 (uma) turma do Ensino Médio.

A agente penal, psicóloga por formação, responsável pela remição de pena tem sido nosso contato ao longo desses meses, no presídio feminino, João Chaves, no período de julho a dez/2023. Essa afirmou que não classifica as apenadas por bom comportamento, busca incluir o máximo delas nas atividades, sejam de leituras ou de trabalho, como a confecção de terços, essas só não são contempladas quando há algum episódio de violência. Afirmou ainda que há 10 (dez) que estão cursando o Ensino Superior, na modalidade EAD, a unidade dispõe de sete computadores.

## **CONSIDERAÇÕES**

Neste ponto, consideramos que a formação do bacharel em Direito precisa caminhar para além da *Vade Mecum*, assim, o discente que atua na validação dos textos enviados tem a oportunidade de conhecer os rostos e as histórias daquelas que cumprem pena, na unidade João Chaves. É importante salientar que no presídio feminino as visitas são mais escassas, ou seja, as mulheres são duplamente penalizadas, tanto pela norma jurídica quanto, muitas vezes, pelo distanciamento de suas famílias. Forja-se assim uma visão diferenciada do Sistema Prisional brasileiro e dos problemas vivenciados no cárcere. Vimos que é fundamental o papel do agente penal, ainda mais sendo psicóloga para a garantia dos direitos humanos, no sistema prisional, conforme aponta a Lei de Execução Penal.

Esses elementos revelam uma perspectiva integrada e colaborativa para a efetivação da remição de pena, envolvendo a Universidade através dos discentes e setores ligados a SEAP como órgãos responsáveis no RN pela oferta de atividades socioeducativas nas unidades prisionais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Regras de Mandela:** Regras Mínimas das Nações Unidas para o Tratamento de Presos/Conselho Nacional de Justiça; Coordenação: Luís Geraldo Sant’Ana Lanfredi - Brasília: CNJ, 2016. 88p. (Série Tratados Internacionais de Direitos Humanos). Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/403/1/Regras%20de%20Mandela.pdf>.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **ORIENTAÇÃO TÉCNICA DMF/CNJ Nº 1 DE 29 DE JUNHO DE 2022 SOBRE REMIÇÃO DE PENA PELAS PRÁTICAS SOCIAIS EDUCATIVAS.** Brasília, CNJ, 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **NOTA TÉCNICA Nº 72/2021/COECE/CGCAP/DIRPP/DEPEN/MJ**

CORREA, Maiara. Aplicação de pena pela leitura – discursos e práticas. *IN Dilemas, Rev. Estud. Conflito Controle Social.* – Rio de Janeiro – Vol. 16 – no 2 –2023 – e52185

SERAFIM, Antonio de Padua. SAFFI, Fabiana. **Psicologia e Práticas Forenses.** Barueri (SP): Manole, 2019.

## CONTRIBUIÇÕES DA ABORDAGEM CIÊNCIA-TECNOLOGIA-SOCIEDADE PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTADO DO CONHECIMENTO

Layanne Nayara de Menezes Souza Nascimento<sup>1</sup>  
Márcia Maria Alves de Assis<sup>2</sup>

### RESUMO

A abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade tem se destacado como uma perspectiva pedagógica relevante para a educação científica. A proposta de ensino com foco na abordagem Ciência Tecnologia e Sociedade tem como objetivo capacitar os alunos a exercerem efetivamente sua cidadania, engajando-se nas discussões relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico em uma sociedade democrática. Nos dias atuais não tem sido fácil para os docentes e para os discentes alcançarem os objetivos planejados para um melhor e bem sucedido ensino aprendizagem, assim também, como outrora, e esta dificuldade atinge todas as modalidades do ensino, mas em especial a Educação de Jovens e adultos. Portanto, entender como abordagem Ciência Tecnologia e Sociedade pode favorecer o ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos é de fundamental importância para aperfeiçoar as práticas pedagógicas nesse contexto específico e proporcionar uma educação mais significativa e inclusiva para os discentes adultos.

**Palavras-chave:** Ciência-Tecnologia-Sociedade; Educação de Jovens e Adulto; Ensino de matemática.

### ABSTRACT

The Science, Technology, and Society approach has stood out as a relevant pedagogical perspective for science education. The teaching proposal focused on the Science, Technology, and Society approach aims to empower students to effectively exercise their citizenship by engaging in discussions related to scientific and technological development in a democratic society. Currently, it has not been easy for teachers and students to achieve the planned objectives for better and successful teaching and learning, as it was in the past, and this difficulty affects all teaching modalities, but especially Adult and Youth Education. Therefore, understanding how the Science, Technology, and Society approach can benefit the teaching of mathematics in Adult and Youth Education is of fundamental importance to improve pedagogical practices in this specific context and provide a more meaningful and inclusive education for adult learners. Keywords: Science-Technology-Society; Adult and Youth Education; Mathematics Education.

### INTRODUÇÃO

Nos dias atuais não tem sido fácil para os docentes e para os discentes alcançarem os

---

<sup>1</sup> Discente do curso de mestrado Programa de Pós-Graduação em Ensino – POSENSINO. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0620-6478> - E-mail: [layannedonascimento@gmail.com](mailto:layannedonascimento@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Professora do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy (IFESP). Atua no Programa de Pós-graduação em Ensino –POSENSINO– UERN/UFERSA/IFRN. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8162-9825> - E-mail: [marcia@ifesp.edu.br](mailto:marcia@ifesp.edu.br)

objetivos planejados para um melhor e bem sucedido ensino aprendizagem, assim também, como outrora, e esta dificuldade atinge todas as modalidades do ensino, mas em especial a Educação de Jovens e Adultos (EJA), por mais que, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) exija um ensino de qualidade e que esta modalidade da educação básica, tenha um currículo diferenciado das séries regulares, o documento normativo Federal, não apresenta um planejamento específico voltado para a EJA (MEDEIROS; MORAIS; NUNES, 2022; BRASIL, 2017).

Uma vez que, a BNCC não seja inerente a apresentação sobre a EJA, isso não significa que tal categoria não contribua para o desenvolvimento cognitivo e libertador, que segundo os pressupostos de Freire, não é apenas alfabetizar, mas inserir o ensino a realidade do aluno. Dessarte, a EJA é de fundamental importância para aquelas pessoas que por algum motivo não conseguiram dar continuidade a seus estudos (FREIRE, 2011).

Ademais, quando toda e qualquer área do conhecimento é aplicada em consonância à realidade do discente o ensino torna-se satisfatório para ambas as partes, e o ensino de matemática tem dado sua contribuição nesta relação aluno e cotidiano, assim sendo, o ensino de matemática na EJA é de fundamental relevância, fornecendo aos estudantes ferramentas essenciais para a compreensão e participação ativa na sociedade contemporânea. Entretanto, não é fácil produzir um ensino de matemática expressivo para os discentes da EJA (LAPA; BEJARANO; PENIDO, 2011).

O movimento CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade) surgiu em meados de 1960 nos Estados Unidos e na Europa, tendo como objetivo discutir os malefícios e benefícios causados pela tecnologia e pela ciência na sociedade (ARAÚJO, 2021). A utilização da abordagem CTS no ensino aprendizagem colabora para a formação de cidadãos mais críticos e conscientes do seu papel na sociedade, sendo possível ter decisões local e até mesmo global, tornando-se um indivíduo ativo na sociedade (TENREIRO-VIEIRA; MARQUES VIEIRA, 2016). Ao inserir os princípios CTS no ensino de Jovens e Adultos, conseguimos alcançar possíveis comprometimentos dos estudantes, desenvolvendo habilidades e conhecimento dos domínios necessários à formação científica e tecnológica do alunado.

Analisando todo esse exposto, levantou-se a seguinte problemática: Quais as contribuições da abordagem CTS para o ensino de matemática na educação de jovens e adultos? Segundo Fiorentini (1995) a maneira como absorvemos e assimilamos a matemática é resultado de como entendemos e desenvolvemos o ensino da matemática e vice-versa.

Fazendo analogia a citação de Fiorentini, acreditamos que a abordagem CTS no ensino de matemática, poderá dar sua contribuição de forma positiva para uma melhor compreensão e prática da matemática. Portanto, entender como a abordagem CTS pode favorecer o ensino de matemática na EJA é de fundamental importância para aperfeiçoar as práticas pedagógicas nesse contexto específico e proporcionar uma educação mais significativa e inclusiva para os discentes adultos.

Este artigo tem como objetivo analisar as contribuições da abordagem CTS para o ensino de Jovens e Adultos, a fim de identificar suas potencialidades e desafios na prática educativa. Para isso, será realizada uma revisão sistemática da literatura, buscando investigar estudos que abordam a integração da abordagem CTS ao ensino de matemática na EJA e seus impactos na aprendizagem dos discentes.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo Estado do Conhecimento, que engloba materiais publicados – teses e dissertações – em meios eletrônicos, com fito a organização das informações e conhecimentos referentes às contribuições da abordagem CTS para o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos. Segundo Gil (2008), este tipo de estudo propicia a exploração dos problemas que ainda não estão totalmente estagnados, ou seja, a pesquisa bibliográfica não se resume a repetição de achados, mas oportuniza que o pesquisador atinja resultados inovadores a partir de uma nova abordagem do tema.

Para Medeiros, Fortunato e Araújo (2023), o Estado do Conhecimento é uma modalidade de pesquisa que se destina a realizar um levantamento da produção acadêmica existente em uma determinada área, com foco em um setor específico. Ao contrário do "Estado da Arte", o "Estado do Conhecimento" realiza um recorte setorial, o que auxilia o pesquisador na análise da produção encontrada. Logo, ao delimitar um setor específico, o investigador realiza uma análise detalhada em termos qualitativos.

Essa abordagem permite ao pesquisador compreender com maior profundidade os aspectos implícitos de cada estudo inventariado. Apesar de proporcionar uma investigação de caráter panorâmico, o pesquisador estabelece uma relação analítica e interpretativa densa com os trabalhos identificados (MEDEIROS; FORTUNATO; ARAÚJO, 2023).

Para selecionar os achados na literatura, foi construído um protocolo de pesquisa estruturado, segundo as recomendações do guia internacional PRISMA-ScR, descrito em seis etapas metodológicas: (1) estabelecimento da questão da pesquisa; (2) amostragem ou busca na literatura; (3) categorização dos estudos; (4) avaliação dos estudos incluídos na revisão; (5) interpretação dos resultados e (6) síntese do conhecimento. Na etapa I foi estabelecida a questão de pesquisa, a saber: Quais as contribuições da abordagem CTS para o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos?

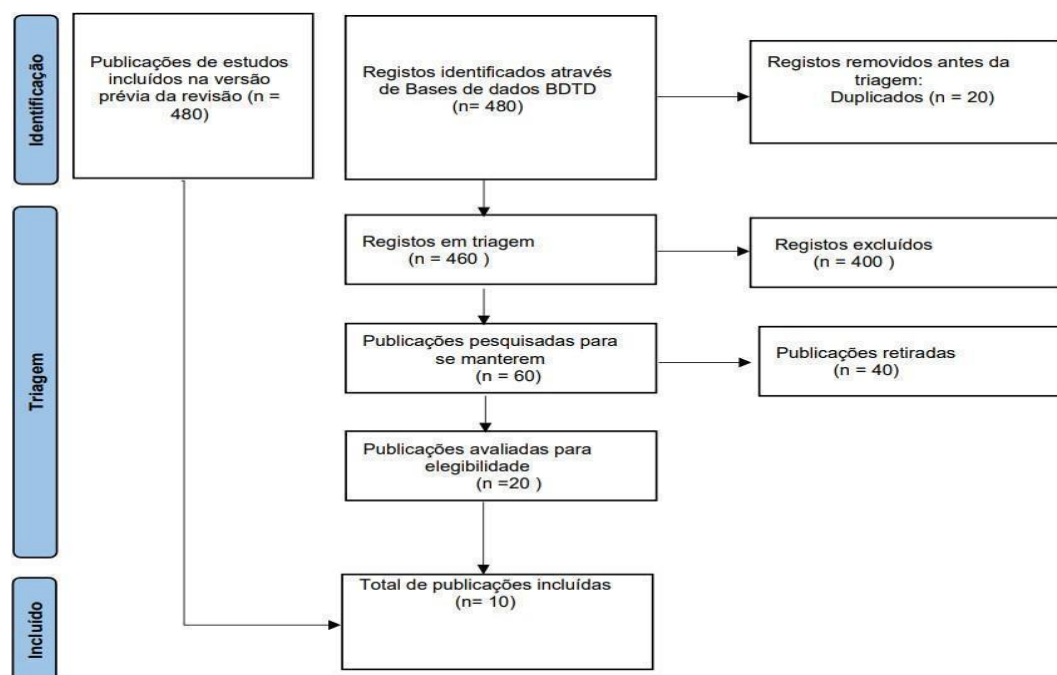
A etapa II consistiu-se em duas subdivisões: A primeira correspondeu à definição dos descritores que direcionaram e filtraram as buscas. Os descritores deste estudo foram: Abordagem CTS, CTS, Ciência Tecnologia e Sociedade, Ensino de matemática. Ensino, EJA e Educação de Jovens e Adultos.

Após a seleção dos descritores, realizou-se a captura eletrônica dos estudos na base de dados Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Em sequência, empregou-se o recurso dos operadores booleanos AND e OR durante a busca dos estudos que compuseram a amostra. Dessarte, a expressão de busca foi: "abordagem CTS" OR "CTS" OR "ciência, tecnologia e sociedade" AND "ensino de matemática" OR "ensino" AND "EJA" OR "educação de jovens e adultos", a qual resultou em 480 trabalhos na BDTD.

A etapa III é a pré-seleção dos trabalhos, mediante a leitura dos títulos e resumos e, quando necessário, de outras partes do texto (introdução e considerações finais). Os critérios de inclusão preestabelecidos foram: trabalhos no formato de tese ou dissertação completos, de acesso aberto eletronicamente e tratassem das contribuições da abordagem CTS para o ensino de matemática na EJA. Outrossim, adotou-se como critérios de exclusão: trabalhos duplicados e que não apresentavam relação com o tema do estudo. Por fim, a amostra final foi composta por 10 estudos.

Na etapa IV, os trabalhos obtidos foram separados em suas distinções, teses e dissertações, com obtenção de 09 dissertações e 01 tese como *corpus* deste estudo. A busca inicial na BDTD gerou 480 estudos, dos quais 20 foram excluídos por duplicação. A partir da leitura de títulos e resumos, foram selecionados 60 materiais, desses excluiu-se 40 que não atendiam ao objetivo da pesquisa e 10 por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Assim, 10 (100,0%) estudos compuseram a amostra final. O processo de busca, triagem, elegibilidade e seleção da amostra estão no fluxograma na Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma do processo de seleção dos estudos para a pesquisa bibliográfica, adaptado do PRISMA- ScR <sup>(8)</sup>. Mossoró, RN, 2023.



Fonte: Autoria própria (2023)

Por fim, na etapa V realizou-se o processo de análise qualitativa dos dados, através da análise de conteúdo de Bardin (2011). Este tipo de análise, é definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2011).

## RESULTADOS

Os resultados que abordam as contribuições da Abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) para o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) trouxeram à tona diferentes perspectivas e resultados da aplicação da Abordagem CTS no contexto educacional da EJA, ressaltando suas implicações e benefícios no processo de aprendizagem dos estudantes, vejamos detalhadamente a seguir:

- **Temas e Contextualização:** Os trabalhos de Costa (2019); Budel (2016); Alves (2020); Sbrana (2017); Candéo (2013) e Pombo (2017) enfatizam a importância da contextualização dos conteúdos matemáticos com questões sociais, ambientais e tecnológicas relevantes para os alunos da EJA. A Abordagem CTS propicia a construção de instrumentos metodológicos que se iniciam com a coleta de informações dos estudantes, como suas relações com a educação formal e

conhecimentos prévios sobre temas como nanotecnologia e automedicação.

- **Participação e Motivação:** Os trabalhos de Carneiro (2016) e Silva (2018) evidenciaram que a Abordagem CTS promoveu maior participação e motivação dos alunos nas aulas de Matemática. A conexão entre os conteúdos e a realidade dos estudantes, como afazeres domésticos e anseios cotidianos, fomentou maior engajamento e interesse pelo aprendizado.
- **Desenvolvimento de Habilidades:** A utilização da Abordagem CTS nos trabalhos de Silva (2018); Oliveira (2018) e Rodriguez (2018); possibilitou o desenvolvimento de habilidades além do domínio matemático, como escrita, tomada de decisão e alfabetização científica. A metodologia Problem-Based Learning (PBL) demonstrou ser compatível com o enfoque CTS e contribuiu para alcançar tais objetivos.
- **Formação Docente:** Rodriguez (2018); Candéo (2013) e Pombo (2017) destacaram a relevância da formação contínua dos professores para a efetiva aplicação da Abordagem CTS na EJA. A capacitação docente é essencial para a compreensão adequada dos princípios CTS e para a adoção de estratégias pedagógicas alinhadas a essa abordagem.
- **Reflexão e Mudança de Perspectivas:** Os estudos de Carneiro (2016); Budel (2016) e Oliveira (2018) apontaram que a Abordagem CTS promoveu mudanças de perspectiva tanto nos estudantes quanto nos professores. Os docentes perceberam a importância dos diálogos e trocas de experiências no processo de melhoria do ensino e aprendizagem.
- **Necessidade de Repensar a Educação:** Os trabalhos de Costa (2019); Carneiro (2016) e Candéo (2013) denotaram que a aplicação da Abordagem CTS indica a necessidade de repensar a educação brasileira, especialmente no que diz respeito à formação de professores para lidar com as questões sociais e tecnológicas relacionadas à ciência.

Por fim, em suma estes trabalhos são de alta relevância pois evidenciam a relevância da abordagem CTS como uma ferramenta pedagógica enriquecedora para o ensino de Matemática na EJA. Ao conectar os conteúdos com a realidade dos estudantes e estimular habilidades além do domínio matemático, essa abordagem contribui para a formação de cidadãos mais críticos, reflexivos e conscientes das questões sociais e tecnológicas que permeiam a ciência no mundo contemporâneo. Além disso, ressalta-se a importância da formação docente para a efetiva implementação da Abordagem CTS e, conseqüentemente,



para o aprimoramento da qualidade do ensino na EJA.

## **CONSIDERAÇÕES**

Ao analisar os resultados e contribuições dos trabalhos que abordam as contribuições da Abordagem CTS para o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA), podemos observar que essa abordagem se revelou uma perspectiva enriquecedora e promissora para o contexto educacional da EJA. Diferentes temáticas, teorias, metodologias e resultados foram apresentados, proporcionando uma visão abrangente sobre como a Abordagem CTS pode ser aplicada na prática docente, destacando seus potenciais benefícios e implicando a necessidade de reflexão e adaptação ao contexto educacional específico da EJA.

Os estudos enfatizaram a importância da contextualização dos conteúdos matemáticos, conectando-os a questões sociais, ambientais e tecnológicas relevantes para os estudantes. Através da coleta de informações sobre as experiências dos alunos, a Abordagem CTS permitiu o desenvolvimento de instrumentos metodológicos que valorizam os conhecimentos prévios dos estudantes e os aproximam das temáticas estudadas, tornando o ensino mais significativo e motivador.

Outro aspecto relevante foi a ênfase na participação ativa dos alunos e sua motivação nas aulas de Matemática, à medida que os conteúdos eram relacionados com sua realidade e necessidades cotidianas. A Abordagem CTS mostrou-se eficaz na promoção de habilidades além do domínio matemático, como escrita, tomada de decisão e alfabetização científica, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e reflexivos. A formação docente foi apontada como um fator essencial para o sucesso da aplicação da Abordagem CTS na EJA. O investimento contínuo em capacitação dos professores possibilita uma compreensão aprofundada dos princípios CTS e a adoção de estratégias pedagógicas alinhadas com essa abordagem inovadora.

Ademais, a pesquisa bibliográfica do estado de conhecimento sobre as contribuições da Abordagem CTS para o ensino de Matemática na EJA trouxe valiosos aportes para o projeto em desenvolvimento. A partir das sínteses dos trabalhos analisados, foi possível identificar os fundamentos teóricos, as metodologias utilizadas e os resultados alcançados na aplicação da Abordagem CTS.

Os estudos demonstraram que a Abordagem CTS é capaz de oferecer uma abordagem pedagógica inovadora, alinhada às necessidades e interesses dos estudantes da EJA. A contextualização dos conteúdos matemáticos com questões sociais e tecnológicas relevantes

mostrou-se uma estratégia eficaz para tornar o ensino mais significativo e motivador. Além disso, a participação ativa dos alunos e a motivação para o aprendizado foram destacadas como resultados positivos da aplicação da Abordagem CTS. A conexão entre os conteúdos e a realidade dos estudantes despertou maior interesse e engajamento nas aulas de Matemática.

Outrossim, os estudos também ressaltaram a importância da formação contínua dos professores para a efetiva implementação da Abordagem CTS na EJA. A capacitação docente é fundamental para compreender os princípios dessa abordagem e para aperfeiçoar as práticas pedagógicas.

Diante desses aportes, o projeto de pesquisa "A Abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade como Contribuinte para o Ensino de Conteúdos de Matemática na Educação de Jovens e Adultos" tem embasamento sólido para a elaboração de um material didático norteador que explore os princípios da Abordagem CTS de forma consistente e adequada ao contexto da EJA. A contextualização dos conteúdos matemáticos, a promoção da participação ativa dos alunos e a formação docente se mostram como elementos essenciais para o sucesso dessa abordagem inovadora. Espera-se que o material didático desenvolvido a partir desses aportes contribua efetivamente para a melhoria do ensino de Matemática na EJA, incentivando uma aprendizagem mais significativa, reflexiva e crítica por parte dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E. P. **O ENSINO DA CINEMÁTICA BASEADO NO ENFOQUE CTS::** O olhar de professores da EJA. Orientador: Alessandro Frederico da Silveira. 2020. 168 f. DISSERTAÇÃO (Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPINA GRANDE- PB, 2020. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/4242>. Acesso em: 24 jul. 2023.
- CANDÉO, M. **ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA ( ACT) POR MEIO DO ENFOQUE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS) A PARTIR DE FILMES DE CINEMA.** Orientador: Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira. 2013. 123 f. DISSERTAÇÃO (PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA) - Da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PONTA GROSSA, 2013. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1435>. Acesso em: 24 jul. 2023.
- CARNEIRO, U. dos S. **O FUNCIONAMENTO BÁSICO DE UMA USINA HIDRELÉTRICA, BASEADO NA ABORDAGEM CTS, COMO INTERVENÇÃO AO ENSINO DE FÍSICA NA EJA.** Orientador: Minos Martins Adão Neto. 2016. 96 f. DISSERTAÇÃO (Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Física) - Universidade Federal do Amazonas e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas,

MANAUS-AM, 2016. Disponível em: <http://www1.fisica.org.br/mnpef/o-funcionamento-b%C3%A1sico-de-uma-usina-hidrel%C3%A9trica-baseado-na-abordagem-cts-como-interven%C3%A7%C3%A3o-ao-ensino>. Acesso em: 24 jul. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAPA, J. M.; BEJARANO, N. R.; PENIDO, M. C. M. Interdisciplinaridade e o Ensino de Ciências: Uma Análise Da Produção Recente. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*, VIII, 2011. Campinas. **Anais eletrônicos do VIII ENPEC**. Campinas: ABRAPEC, 2011.

MEDEIROS, E. A. de; FORTUNATO, I.; ARAÚJO, O. H. A. AS PESQUISAS DO TIPO ESTADO DA ARTE EM EDUCAÇÃO:: SINALIZAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS. **Rev. Int. de Form.de Professores (RIFP)**, Itapetinga, v. 8, ed. 023XXX, p. 1-25, 2023. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/article/view/980>. Acesso em: 24 jul.2023.

MEDEIROS, M. DE S.; MORAIS, M. B.; NUNES, A. O. Pesquisas Em Educação Matemática Com Enfoque CTS: Um Estado Do Conhecimento. **Caminhos da Educação Matemática em Revista on line**, [S. l], v. 12, n. 1, p. 36-48, 2022. Disponível em: Ver artigo (google.pt). Acesso em: 10 out. 2022.

OLIVEIRA, C. da S. **ENSINO PARA JOVENS E ADULTOS:: a contextualização como meio de motivação e de compreensão da Química**. Orientador: Tania Denise Miskinis Salgado. 2018. 111 f. DISSERTAÇÃO (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/194350>. Acesso em: 24 jul. 2023.

POMBO, F. M. Z. **ENSINO DE QUÍMICA NA EJA NA PERSPECTIVA CTS:O: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA A PARTIR DA AUTOMEDICAÇÃO**. Orientador: Marcelo Lambach. 2017. 130 f. DISSERTAÇÃO (Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Curitiba, 2017. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2074>. Acesso em: 24 jul. 2023.

RODRÍGUEZ, A. S. M. **ENFOQUE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS):: CONTRIBUIÇÕES PARA A PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE**. Orientador: José Claudio Del Pino. 2018. 212 f. TESE (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180977>. Acesso em: 24 jul. 2023.

TENREIRO-VIEIRA, C.; MARQUES VIEIRA, R. Educação em Ciências e Matemática com Orientação CTS Promotora do Pensamento Crítico. **Rev. Iberoam. cienc. tecnol. soc**, v. 11,

n. 33, p. 143-159, 2016. Disponível em: Educação em Ciências e Matemática com Orientação CTS Promotora do Pensamento Crítico – Revista CTS. Acesso em: 18 out. 2022

## CUESTIONES DE GÉNERO Y LAS ARTISTAS EN LA ENSEÑANZA DE ARTE EN EL 6º AÑO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA EN ESCUELAS DE SÃO LEOPOLDO (RS)

Branda Eloá Weppo<sup>1</sup>

### **RESUMEN**

El objetivo de la investigación es identificar cómo los docentes insertan contenidos de las artistas en las clases. Como métodos, se realizó análisis de las entrevistas con grupo de profesores de Arte, observaciones de clases y materiales didácticos de escuelas de São Leopoldo/RS. El supuesto es que las artistas están infrarrepresentadas en los materiales didácticos oficiales, lo que refleja el contexto general de la Historia del Arte. En la investigación, se encontró que las artistas aparecen ocasionalmente en las clases y las razones van desde la formación de los docentes y como ellos valoran en el Arte y artistas.

**Palabras claves:** enseñanza del Arte, género, mujeres artistas.

### **ABSTRACT:**

*The objective of the research is to identify how teachers insert content from artists in classes. As methods, an analysis of interviews with a group of Art teachers, class observations and teaching materials from schools in São Leopoldo/RS was carried out. The assumption is that female artists are underrepresented in official teaching materials, which reflects the general context of Art History. In the investigation it was found that artists occasionally appear in classes and the reasons range from the teachers' training and how they value Art and artists.*

**Keywords:** art teaching, gender, women artists.

### **INTRODUCCIÓN**

Este texto es una síntesis de la tesis de maestría defendida y aprobada en 2022 por la Universidad de la Empresa (UDE) de Uruguay. Las diversas sociedades, a lo largo de sus historias, siempre han estado compuestas por la diversidad. En el llamado mundo occidental, la diversidad social es identificada por grupos definidos como minorías, es el caso de grupos de personas con necesidades educativas especiales, de indígenas, pero también de las mujeres, negros, homosexuales, transexuales, latinos, entre otros. A veces tales minorías se conjugan como grupos vulnerables con escasa visibilidad o que fueron representados bajo una condición inferiorizada por parte de los agentes hegemónicos. En la práctica, lo que parece común a cada minoría es la "estrecha relación de afectación en lo que respecta al poder que se le quita, al proceso de dominación, a la violencia sufrida, a la marginación social" (CARMO, 2016, p. 203).

---

<sup>1</sup> [weppobranda@gmail.com](mailto:weppobranda@gmail.com)

En ese contexto, grupos minoritarios fueron destinados a desempeñar funciones en la sociedad, tanto en el plano social como económico, que los colocó en segundo plano en relación a los grupos dominantes. Todas las personas que no se encuadraban en las condiciones idealizadas como norma tuvieron sus papeles de género, o sus identidades raciales, consideradas subalternas a las condiciones construidas socialmente. Ese estado de situaciones demanda, invariablemente, cambios en la sociedad, la cual, como declaraba Paulo Freire (1991), aunque no se reduzca a la educación escolar, necesariamente pasa por ella.

Al realizar una reflexión más atenta sobre cuestiones de género, podemos preguntarnos si las mujeres han producido tan pocas obras en el contexto del Arte Contemporáneo. Este tipo de pregunta es elemental para entender las cuestiones de género tanto en el pasado como en el contexto reciente del Arte (NOCHLIN, 2021). Desafortunadamente, poco se cuestiona acerca de por qué hay menos mujeres que hombres produciendo Arte en los últimos siglos. En las últimas décadas, estudios como el de Diniz (2012) son producidos en el sentido de rescatar los trabajos y el legado de artistas mujeres que fueron olvidadas por las narrativas dominantes en la Historia del Arte. En ese contexto surge la pregunta: ¿no estarían infrarrepresentados en la escuela los trabajos de las artistas mujeres? O también, si hay menos producciones efectuadas por mujeres, ¿no sería esa la justificación para evidenciar sus trabajos en el contexto educativo como forma de incentivo a la formación de nuevas artistas?

El texto continúa con una descripción de procedimientos de investigación en las escuelas, entrevistas a profesores y análisis documental. La información obtenida se discute a la luz de los referentes teóricos utilizados. Finalmente, se presentan las posibles conclusiones y, antes de determinar resultados e ideas respecto de las cuestiones de género en la enseñanza de las artes, pretenden, sobre todo, situar a los docentes y a todos los interesados en una enseñanza de las artes que valore la diversidad de las producciones artísticas, de manera que la variedad estética contemplada en el aula refleje las múltiples personalidades entre los artistas, las cuales son igualmente valoradas en la enseñanza ya que influyen en la producción de obras y piezas artísticas.

## **METODOLOGÍA**

Se analizó los materiales didácticos utilizados como libro más adoptado en las clases, así como los documentos que orientan la escolarización con la Base Curricular Nacional Común (2018) y los Parámetros Curriculares Nacionales (2018) para la Educación Primaria, previo a las entrevistas y observación de clase. De carácter cualitativo, la investigación consideró los parámetros metodológicos de Sampieri (2013). Para la recolección de información se utilizó

como referencia el análisis de contenido, donde la técnica de análisis sigue tres etapas: preanálisis con la organización y elección del material documental, exploración con la investigación de acuerdo con los criterios y objetivos de la investigación y la categorización y etapa de inferencia donde se validan los datos más relevantes para la investigación (BARDIN, 2016). Cabe resaltar que se optó por explorar el 6º año de Educación Primaria, ya que es a partir de esta etapa escolar que los estudiantes pasan a tener un maestro por materia.

## **RESULTADOS**

### **1. El pensar y hacer de los profesores**

En este apartado dedicado a describir la información obtenida en el ámbito escolar a partir de entrevistas, observaciones y análisis documental, se presentarán inicialmente las inferencias realizadas a partir de las entrevistas. Es importante enfatizar que la naturaleza cualitativa de la investigación resalta el valor de la información dentro de su contexto, es decir, comprender cómo surgen los artistas en las clases de arte. Los aspectos cuantitativos no son primarios, aunque sí relevantes en cuanto que pueden permitirnos estandarizar cierto tipo de respuestas y reflexionar sobre este tipo de incidencias.

Una de las principales direcciones de las entrevistas fue considerar las relaciones entre teoría y práctica, sobre lo que el docente asimilaba de la normativa en términos del desarrollo de habilidades y competencias y qué contenidos realmente trabajaban en el aula. En general, los profesores conocen la normativa docente pero se relacionan con ella de forma selectiva y, en el contexto educativo del sexto año, prefieren trabajar más aspectos prácticos, técnicas artísticas, que teóricos, como discutir quiénes son los artistas. reflexionar sobre sus obras.

Los docentes entrevistados se identifican abiertamente en muchas declaraciones con el paradigma del “artista como genio”. Como vimos anteriormente, en este contexto, como nos advierte Nochlin (2021), se perjudica a las artistas mujeres, sus obras e incluso nuevos criterios para el disfrute del arte.

A la luz de todas las respuestas, se podría considerar que el diagnóstico general es que los aspectos de invisibilidad de las artistas femeninas siguen siendo dominantes, como señalan Coutinho y Loponte (2015), y que esta situación define un signo negativo a transformar en la escuela. nivel. Esta expectativa de cambio fue una de las movilizaciones que indirectamente terminó emulando este trabajo de investigación. Esta marca se vio al final de las entrevistas cuando se preguntó a los docentes qué reflexiones les aportó la entrevista. Los discursos fueron

prácticamente unánimes al afirmar que el tema es importante y que debería abordarse mejor en las clases, lo que hizo que muchos educadores elogiaran la iniciativa de investigación.

En cuanto a las observaciones de clases, aunque se observaron clases de sólo dos docentes, las percepciones son diversas ya que varios factores contribuyen al resultado pedagógico y no siempre lo planificado por los educadores se logra adecuadamente. Fueron visibles los esfuerzos de los educadores por gestionar las cuestiones disciplinarias y dirigir mínimamente el enfoque de los estudiantes hacia propósitos de aprendizaje asociados a la dinámica de conocer, observar y hacer.

Ya sea en las entrevistas o en las clases observadas, se notaron limitaciones en la formación de los educadores, lo que refleja un contexto social más amplio que no valora el trabajo de las mujeres, incluidas las artistas. A esto se suma la dinámica de las aulas del país en la que el aprendizaje compite con problemas sociales y económicos conocidos en la realidad nacional y que se manifestaron en este estudio de caso. En este contexto, es importante resaltar que la multiplicidad de factores - que van desde la asimilación de las directrices curriculares, pasando por los problemas sociales experimentados por los estudiantes, hasta las expectativas pedagógicas vinculadas a la enseñanza de las artes - no confluyen de tal manera que los educadores pueden equiparar dichos factores y abordar objetiva y eficazmente las cuestiones de género en su práctica educativa.

En relación al análisis de los documentos reglamentarios oficiales de la enseñanza en Brasil, se puede resumir que el BNCC para los últimos años de la educación artística no valora las cuestiones de género, especialmente en lo que respecta a la particularidad de las mujeres artistas. Esta falta de énfasis en la Base se refleja y materializa en el Libro de Texto, como veremos a continuación. Los Parámetros para la enseñanza de las artes en los últimos años de la escuela primaria están más orientados a fomentar concepciones de la enseñanza de las artes que valoren los aspectos subjetivos de los estudiantes, lo que sienta un precedente educativo para las cuestiones de género en el contexto de la producción y disfrute del arte.

El análisis de uno de los principales artefactos didácticos, el Libro de Texto, se basó en el contacto con las escuelas y la identificación de las obras utilizadas. En este sentido, se analizó la colección “Por toda la parte” (FERRARI et al, 2015), a partir del interés principal de la investigación, que se refiere a considerar la enseñanza del arte considerando a las mujeres artistas. En este sentido, hubo tanto poca visibilidad del trabajo de las artistas mujeres, como también, en términos de lenguaje, la valorización de la masculinidad en las producciones artísticas equitativamente.



El análisis documental en general mostró que si las artistas mujeres no ganan centralidad en los textos oficiales que orientan la educación nacional, los autores de los libros de texto y en consecuencia los docentes y sus alumnos tienden a reproducir conceptos didácticos que valoran sólo una parte de los artistas y de las obras. de arte.

## **CONSIDERACIONES**

El objetivo general de la investigación fue analizar cómo profesores de artes del sexto año de enseñanza fundamental de escuelas municipales de São Leopoldo/RS insertan mujeres artistas en sus contenidos de aula. En este sentido, sobre todo, a través de lo que dije en las entrevistas, no percibí una práctica generalizada, en la que la valorización de los artistas y sus contextos de producción en las clases se demuestre como un proceso sistemático y profundo. Esta percepción proviene de la forma en que los docentes demostraron cómo relacionarse con la normativa, no valorando lo que subrayan los breves pasajes de estos textos oficiales cuando se trata de la promoción de los derechos humanos, la ciudadanía y la valorización de los artistas, de género femenino. así como cuestiones relacionadas con otras minorías.

Los docentes que participaron de esta investigación en sentido general valoraron selectivamente las directrices inscritas en las normas registradas en el BNCC, sabiendo que estos docentes no declararon a través de las entrevistas realizadas reconocer ese documento de referencia que los incentivó a invalidar la subrepresentación de la mujer artista en sus prácticas docentes. De estas situaciones destacadas principalmente por las entrevistas, es posible reconocer que los docentes no son indiferentes a la invisibilidad de género, pero la atención que la mayoría presta a dicha invisibilidad no los disuade de repensar estructuralmente sus prácticas en el aula.

Por lo que se observó en el ambiente escolar, independientemente de la ubicación de cada escuela (cerca o fuera del centro de la ciudad), a pesar de estar organizadas y equipadas con material didáctico de buena calidad y gran potencial educativo en la Enseñanza de Arte, existe No existe una tendencia a colocar a las artistas mujeres en el centro de la planificación de clases y, principalmente, de las discusiones sobre sus contextos sociales de vida y producción artística. No significa que la planificación de clases y la enseñanza validen necesariamente la invisibilidad de las artistas, pero no hay en el conjunto de informes y prácticas observadas un

compromiso efectivo y consolidado con las cuestiones de género, mucho menos con prácticas que fomenten el activismo feminista en la Enseñanza del Arte.

Otro objetivo de este estudio fue analizar cómo aparecen las mujeres en los materiales didácticos. En este sentido, se analizaron principalmente los contenidos de la colección principal de libros utilizados en las escuelas. A través de un análisis documental pude constatar que estos no se están desarrollando en el sentido de invalidar la subrepresentación de artistas del género femenino y promover su empoderamiento.

Cuando necesitamos referirnos a los artistas masculinos como “artistas” y a las artistas femeninas como “artistas femeninas”, siento que aún queda un largo camino para establecer un lugar adecuado para las mujeres en el contexto de la Enseñanza de Arte. En el contexto reciente, a juzgar por la evidencia presentada, las creencias de las mujeres en el arte todavía están basadas en ideas limitadas y legitimadas por una sociedad patriarcal. Entre los motivos que contribuyeron a la selección de este tema y al desarrollo de esta tesis, se incluye la lucha por la igualdad de género y la mayor visibilidad de las artistas mujeres, sabiendo que otras minorías también demandan mayor visibilidad, por lo que creo que se necesita una mayor atención. a los artistas en la enseñanza se proporciona desde la apertura a una mayor representación de otras minorías en el contexto educativo escolar. Al renunciar a los paradigmas de Arte dominantes desde los que se ratifica la obra, se crea un vacío que puede ser llenado por una Enseñanza de Arte diferente que incluya a los diferentes. En este sentido, aún existe un vasto universo de investigación. Necesitamos ser escuchados, leídos y contemplados, para eso no seamos llamados

## REFERENCIAS

CARMO, Claudio Marcio de. Grupos minoritários, grupos vulneráveis e o problema da (in)tolerância: uma relação linguístico-discursiva e ideológica entre o desespero e a manifestação do ódio no contexto brasileiro. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, n. 64, ago, 2016 p. 201-223.

FREIRE, Paulo. *A Educação na Cidade*. São Paulo: Cortez, 1991.

NOCHLIN, Linda. *Why have there been no great women artists?* Thames & Hudson, 2021.

DINIZ, Carmen R. Bauer. Arte e gênero: mentalidades e discursos manifestando-se na atuação de mulheres artistas na História da Arte Ocidental. EM: *Anais do XVII Seminário da História da Arte*, Centro de Artes, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), 2012. P.1-8. Disponível

em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/Arte/article/view/3901/3100>. Acesso em: 23 mar. 2024.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 23 mar. 2024.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Arte. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/arte.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SAMPIERI, Roberto Hernández. Metodologia de Pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

COUTINHO, Andréa Senra; LOPONTE, Luciana Gruppelli. Artes Visuais e feminismos: implicações pedagógicas. Revista Estudos Feministas, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 181-190, abr. 2015.

FERRARI, Solange dos Santos Utuari; DIMARCH, Bruno Fischer; KATER, Carlos Elias. Por toda parte. 6º ano. São Paulo: FTD, 2015.

## DESENVOLVIMENTO DO PARADESPORTO NO RN: UMA PROPOSTA DE REDE ORGANIZACIONAL

Maria do Desterro Ciriaco de Souza<sup>1</sup>  
Bianca Monielly de Queiroz Silva<sup>2</sup>  
Themis Cristina Mesquita Soares<sup>3</sup>

### RESUMO

Em diferentes contextos as redes são empregadas a fim de cumprir determinadas finalidades ou resolver problemas, unindo grandes organizações a outros elementos. Em meio às redes que sustentam o Paradesporto no Brasil centraliza-se o Comitê Paralímpico Brasileiro, que coordena o esporte paralímpico no país, assim como outras instituições voltadas para atletas com deficiência, proporcionando oportunidades para treinamento, competições e desenvolvimento esportivo de pessoas com deficiência. Apesar de existirem diversas redes que se interligam a este Comitê, através de nossas pesquisas observamos nitidamente uma deficiência no que diz respeito a ações paradesportivas voltadas para o Oeste Potiguar. Com isto, o objetivo desse ensaio é propor uma espécie de rede organizacional voltada à prática do Paradesporto na região do Oeste Potiguar.

**PALAVRAS CHAVE:** Redes; Organizações; Paradesporto.

### ABSTRACT

In different contexts, networks are used to fulfill certain purposes or solve problems, uniting large organizations with other elements. Among the networks that support Parasports in Brazil, the Brazilian Paralympic Committee is centralized, which coordinates Paralympic sports in the country, as well as other institutions focused on athletes with disabilities, providing opportunities for training, competitions and sports development for people with disabilities. Although there are several networks that are interconnected with this Committee, through our research we clearly observed a deficiency with regard to parasports actions aimed at the Oeste Potiguar. Therefore, the objective of this essay is to propose a type of organizational network focused on the practice of Parasports in the Oeste Potiguar region.

**KEYWORDS:** Networks; Organizations; Paraspport.

### INTRODUÇÃO

Há muitos autores que tratam do conceito de redes, Dias e Silveira (2021, p. 16) simplifica o seu conceito ao afirmar que “A palavra rede provém do latim *retis* e aparece no século XII para designar o conjunto de fios entrelaçados, linhas e nós.” Salienta que a rede pode está objetivada uma espécie de referência técnica, seja uma infraestrutura rodoviária, uma estrada de ferro, telegrafia, capaz de modificar espaço e tempo (Dias e Silveira, 2021). “Com a explosão das técnicas reticulares, especialmente as redes de comunicação – como a Internet –,

---

<sup>1</sup> Aluna bolsista do programa de mestrado em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (Plandites) - [desterrosouza2014@gmail.com](mailto:desterrosouza2014@gmail.com)

<sup>2</sup> Aluna bolsista do programa de mestrado em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (Plandites) - [Bianca Monielly de Queiroz Silva](mailto:Bianca.Monielly.de.Queiroz.Silva@ueern.br).

<sup>3</sup> Professora de educação física. Docente na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil - [themissoares@uern.br](mailto:themissoares@uern.br)

a rede é representada como organismo planetário e parece desenhar a infra-estrutura invisível de uma sociedade, ela mesma pensada como rede [...]” (Dias e Silveira, 2021, p. 20). Para Warren (2021, p. 37-38):

Coletivo em rede refere-se a conexões em uma primeira instância comunicacional, instrumentalizada através de redes técnicas, de vários atores ou organizações, que visam difundir informações, buscar apoios solidários, ou mesmo estabelecer estratégias de ação conjunta, como são, por exemplo, os links e conexões que ONGs promovem entre si ou com outros atores políticos relevantes, através da Internet ou de outras formas de mídia alternativa.

O mesmo autor reforça que “Rede de movimentos sociais são, por sua vez, redes sociais complexas, que transcendem organizações empiricamente delimitadas, e que conectam, simbólica e solidaristicamente, sujeitos individuais e atores coletivos[...]” (Warren, 2021, p.38). A ideia de rede trazida pelo autor diz respeito a um modelo organizacional e estratégico que permite que as relações ou movimentos sociais se desenvolvam de forma horizontal, menos centralizadas e mais democráticas (Warren, 2021). As redes possibilitam uma conexão que pode ser tanto física como também virtual, facilitando a comunicação, a troca de informações, colaboração ou integração entre as entidades. Segundo Castells (2005), as tecnologias da informação vem integrando o mundo em redes globais de grande utilidade gerando uma gama enorme de comunidades virtuais. Sendo o meio virtual o mais favorável simplificador dessas conexões.

Em diferentes contextos as redes são empregadas a fim de cumprir determinadas finalidades ou resolver problemas, unindo grandes organizações a outros elementos. Em meio às redes que sustentam o Paradesporto no Brasil proporcionando oportunidades para treinamento, competições e desenvolvimento esportivo, para pessoas com diferentes tipos de deficiências, centraliza-se o Comitê Paralímpico Brasileiro que coordena o esporte paralímpico no país, assim como outras instituições voltadas para atletas com deficiência, proporcionando oportunidades para treinamento, competições e desenvolvimento esportivo de pessoas com deficiência.

Pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizadas no ano de 2012, apontaram que no Brasil 45,6 milhões de pessoas possuem algum tipo de deficiência, e desse número a maior parte está registrada na Região Nordeste, cerca de 303 mil Pessoas com Deficiência entre os 2 anos ou mais. Dessa forma, levando em consideração a importância da inclusão na vida de pessoas com deficiência (PcD), e entendendo que nas práticas esportivas isso não deve ser diferente, temos como objetivo desse ensaio propor uma espécie de rede

organizacional voltada a pratica do Paradesporto no Oeste potiguar, recorte territorial do Rio Grande do Norte.

## **O PARADESPORTO NO OESTE POTIGUAR**

O Rio Grande do Norte, possui uma área territorial de 52.809,599 quilômetros quadrados, a população residente no Estado é de 3. 302.729 pessoas, compreende 167 municípios, dividido em 4 mesorregiões; Oeste Potiguar, Central Potiguar, Agreste Potiguar e Leste Potiguar (IBGE, 2022).A partir dessa divisão pretendemos ter como população do estudo a mesorregião Oeste potiguar, composta pelas seguintes microrregiões; Mossoró, Chapada do Apodi, Médio Oeste, Vale do Açu, Serra de São Miguel, Pau dos Ferros e Umarizal, é a partir desse território, que pretendemos selecionar a amostra da referida pesquisa, território que de acordo com Alves, Dantas e Souza (2018, p.4) traz diversas compreensões destacando “[...] o território como espaço vital, território como limite, como palco de relações culturais, sociais, e de identidades, como exercício de soberania, de leis e regras.”

Destacamos nossa preocupação com o desenvolvimento de práticas esportivas voltadas à pessoa com deficiência. Tendo por base o Instituto de Pesquisa Inteligência Esportiva (IPIE), um dos poucos meios que nos possibilitam dados que representem a região, que contribui com o desenvolvimento do esporte do país, em suas pesquisas, podemos identificar dados referentes à formação esportiva, infra estrutura, quantidade de bolsa e medalhas do último ano. São dados que contribuem para o desenvolvimento de muitas pesquisas, no entanto, no que diz respeito a modalidade Paradesporto, temos dificuldade de encontrar dados significativos, ou que seja mais específicos voltados à pessoa com deficiência.<sup>1</sup>

O que reforça nossa hipótese de que existe uma dificuldade no que diz respeito ao desenvolvimento do paradesporto no Alto Oeste, se formos observar de forma empírica, é notório as ações desenvolvidas na capital do Estado, Natal, os centros de treinamentos, associações voltadas ao Paradesporto, nas quais podemos citar a Sociedade Amigos do Deficiente (SADEF), na qual recebe, treina paratletas que já até competiram em paraolimpíadas, em Mossoró podemos citar o Centro Paralímpico Brasileiro, que em parceria entre a Universidade Estadual do Rio Grande do Norte e o Comitê Paralímpico Brasileiro, ações são desenvolvidas pensando na busca, descobrimento e acolhimento de jovens e crianças com deficiência que queiram praticar algum esporte.

---

<sup>1</sup> <http://www.inteligenciaesportiva.ufpr.br/site/bi-painel-dos-estados/>

Até aqui essas ações podem ser consideradas bastante significativas para o Estado, no entanto, quando nos voltamos para as microrregiões, essas ações não aparecem com tanta força, tendo como referência o município de Pau dos Ferros, é notório a presença de clubes, associações e centros de treinamento esportivo, mas nenhum volta-se para a Prática esportiva para Pessoa com deficiência, esse é o fator que nos chama atenção, e que se torna balizador da nossa proposta.

## **PROPOSTA DE REDE ORGANIZACIONAL DE PARADESPORTO PARA O OESTE POTIGUAR**

Tendo como base os conceitos de rede de forma mais ampla possível, pensamos ser de extrema importância desenvolver, o que chamaremos de rede organizacional para o desenvolvimento do paradesporto no Oeste potiguar. A nossa ideia é propor uma rede a partir da teoria *Tríplice hélice*, capaz de movimentar ações que futuramente impulsionem o desenvolvimento do Paradesporto a nível Alto oeste, oportunizando assim, a vivência de Pessoas com Deficiência no Esporte. De acordo com Silva, Terra e Votre (2006, p. 172):

Na filosofia da hélice tríplice, a despeito do que pode sugerir a metáfora das três pás jungidas a um mesmo eixo predomina a idéia de espiral, em que o objeto atrelado às três pás move-se para frente impulsionado pelo giro da hélice. Por outro lado, as instâncias científicas, produtivas e governamentais trabalham de forma autônoma, mas interdependente, e podem assumir papéis diferenciados a cada instante.

De forma resumida a teoria da hélice tríplice as três pás são universidade, empresa e governo, estes se trabalham de forma conjunta e eficiente impulsionam a hélice, que pode ser uma ação, um projeto, uma política, entre outras ações que podem ser aplicadas a teoria. Nesse caso pretendemos ter como modelo a teoria e adaptar as três pás, denominando-as de universidade, sociedade e governo. Diante do modelo apresentado acima, a ideia é relacionar esses três pontos, na medida que estes estiverem ligados sejam capazes de formar uma rede de funcionamento com a finalidade de alavancar as ações voltadas ao paradesporto.

Para a categoria universidade, pensamos em ações e parcerias como: professores do departamento de educação física, alunos da graduação e alunos de mestrado que tenham afinidade na área. A partir desses parceiros a ideia seria planejar ações a serem desenvolvidas voltadas ao paradesporto e como cada sujeito pode contribuir. Para a categoria sociedade, pensamos na importância de firmar parcerias com clubes, associações e organizações esportivas, que estejam dispostas incluir o paradesporto em suas atividades. E a terceira e

última categoria, governo, entenderemos por esta, as parcerias como as prefeituras e secretarias de desporto dos municípios localizados dentro da rede organizacional. Após elencado todos esses fatores pensaremos na organização territorial dessa rede.

A rede busca gerar a possibilidade de diversas vantagens para o crescimento do Paradesporto, como também o desenvolvimento de programas inclusivos para envolver a comunidade e promover a conscientização sobre o paradesporto. Visando à adaptação de práticas de esporte e exercício, dando valor às potencialidades, e não às dificuldades da deficiência, considerando então a pessoa como ser ativo no mundo (SOLER et al., 2020). Dessa forma, facilita também a realização de eventos e competições regionais que criam oportunidades de visibilidade para os atletas locais.

Dessa maneira sugere-se a idealização de um centro na cidade de Pau dos Ferros, interligado às demais organizações das grandes cidades do Estado, que pudesse estabelecer parcerias com organizações governamentais, ONG's e empresas, não necessitando ser presencial, mas podendo ser concebida virtualmente. Formando comunidades das quais se complementam. Esse contato mais próximo pode fazer com que cheguem recursos financeiros, logísticos e incentivo ao desenvolvimento do Paradesporto no Oeste Potiguar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos conceitos e discussões apresentadas no decorrer do referido ensaio, destacamos que este se trata de uma proposta a ser pensada de forma mais elaborada para que de fato aconteça. Entendendo a relevância do esporte na vida dos sujeitos e por acreditarmos que para as pessoas com deficiência essa inserção é primordial para seu desenvolvimento físico e emocional, acreditamos que o caminho para que se tenha um maior desenvolvimento do paradesporto na nossa região, é a partir de uma rede organizacional, que possibilite não apenas a organização de espaços e práticas paradesportivas, mas que auxilie na comunicação de municípios distintos, entre os clubes, entre associações e a comunidade envolvida, possibilitando assim visibilidade para as práticas adaptadas como também levando a sociedade a compreender a importância do esporte e seu poder de transformação na vida da pessoa com deficiência.

## **REFERÊNCIAS**



ALVES, Larissa da Silva Ferreira; DANTAS, Joseney Rodrigues de Queiroz; SOUZA, Gilton Sampaio. Dinâmicas urbano-regionais em territórios de fronteira interna. **Mercator (Fortaleza)**, v. 17, 2018.

BRASIL. Ministério do Esporte. Comitê Paralímpico Brasileiro. 2024.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, vol.1, 2005.

DIAS, Leila Christina; SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. **Redes, sociedades e territórios**. Edunisc, 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios- PNAD 2012: Síntese de Indicadores. Rio de Janeiro, 2013.

SILVA, Carlos Alberto Figueiredo da; TERRA, Branca Regina Cantisano; VOTRE, Sebastião Josué. O modelo da hélice tríplice e o papel da educação física, do esporte e do lazer no desenvolvimento local. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 28, n. 1, 2006.

SILVA, Larissa de Oliveira; TEIXEIRA, Daniel Marangon Duffles. Análise de Fatores Críticos de sucesso no Paradesporto por meio da percepção de Treinadores (as) de Equipes Paradesportivas. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, v. 23, n. 2, p. 243-260, 2022.

SOLER, Rodrigo Diaz de Vivar y et al. Ações de formação, Educação em Saúde e acessibilidade no programa de Paradesporto da cidade de Blumenau. **Interfaces-Revista de Extensão da UFMG**, p. 246-273, 2020.

WARREN, Ilse Scherer. Redes sociais: trajetórias e fronteiras. In: DIAS, Leila Christina; SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. **Redes, sociedade e Território**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2021. P. 31- 52.

## EDUCAÇÃO NO CONTEXTO NÃO FORMAL: OFICINAS DE TEATRO COMO PRÁTICAS EDUCATIVAS, BARBALHA-CE.

Jerônimo Gonçalves da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

Esse trabalho tem por objetivo discutir acerca da formação de espectador na comunidade do Sítio Água Fria na cidade de Barbalha estado do Ceará, refletir sobre os mesmos, construindo métodos e questões acerca dos mecanismos possíveis para tal formação nesse respectivo lugar. A partir de experiências vivenciadas na comunidade, pretende-se evidenciar os rumos norteadores para dialogar com os espectadores que moram atualmente na referida comunidade, trazendo aspectos anteriores e atuais. Nesse sentido, é importante ressaltar o papel do espectador dentro dos processos formativos no contexto não formal, enquanto sujeitos formadores de opinião capazes de transformar o lugar que ocupam. Discutir a importância da formação de espectadores a partir de práticas artísticas e pedagógicas para possibilitar o acesso, bem como o direito de ver teatro. Neste caso, a pesquisa segue embasada principalmente nos livros de Flávio Desgranges *Pedagogia do espectador e Pedagogia do teatro: provocações e dialogismos*, com a perspectiva de tentar responder questões que o próprio autor traz, como: “como compreender o processo de formação de espectador? Formar para quê, afinal?” Seguindo essas perguntas iniciais a pesquisa encontra-se na busca de respostas coerentes, investigações que se dão através de leituras, entrevistas com espectadores, artigos e textos, proporcionando um pensamento sobre a formação de plateia atualmente na comunidade do Sítio Água Fria.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espectador. Teatro. Comunidade.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho concentra-se na necessidade de discutir acerca da formação de espectadores na comunidade do sítio Água Fria, criando diálogos entre estes espaços da formação no contexto não formal. Igualmente, compartilhar reflexões acerca desse lugar de formação, analisando pontos positivos a partir de experiências artístico-pedagógicas anteriores que viabilizaram ao espectador ter acesso ao teatro dentro de suas especificidades, seja vendo espetáculos ou discutindo sobre essa área do conhecimento. Percebemos a fundamental importância do espectador, considerando que é possível que esse sujeito se torne conhecedor dessa arte do teatro, provocando um diálogo efervescente entre ator e espectador ou obra/processo e espectador. Afinal antes de ser ator, eu sou espectador. Aos poucos me encontro tentando compreender o lugar desse espectador e o que me/os move a assistir teatro atualmente.

A partir de práticas e reflexões ao longo das vivências teatrais na comunidade, contribuindo com os estudos voltados para a formação de espectador na Associação de Agricultores dos Sítios Formiga, Consolo, Água Fria, Pinheiro e Rua Nova, localizada no Sítio

---

<sup>1</sup> Mestrando em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)

Água, Barbalha, Ceará. Determinadas experiências artísticas vivenciadas na própria comunidade, associadas a estudos teóricos e práticos, podem apontar direções de estudos mais aprofundados sobre a formação de espectadores no ensino não formal.

## **TERRITORIO DO SÍTIO ÁGUA FRIA**

Na busca por aproximar nosso olhar enquanto sujeitos, professores/pesquisadores, desvendando caminhos ainda a serem percorridos. O lugar que evocamos agora vem muito antes das nossas existências, importa ao Sítio Água Fria, uma comunidade da Zona Rural localizada a 12 km de Barbalha município ao qual pertence no interior do Ceará, nesta localidade moram cerca de 80 famílias, a maioria remanescentes de agricultores, onde por muito tempo sobreviveram somente das produções agrícolas.

Uma comunidade enfrenta as estruturas locais como estradas esburacadas, atendimento a Educação e Saúde de baixíssima qualidade, falta de desenvolvimento sociocultural entre outras questões. E diante estes fatos nos quais já apresentamos gostaríamos de ressaltar porque denominamos este lugar Sítio Água Fria como uma “aldeia”, pois os primeiros ensinamentos foram praticados e passados de geração em geração assim como nas tribos indígenas, ou até mesmo, nas aldeias africanas. Uma analogia com a ideia de aldeia também me leva a recuperar a prática dos saberes passados de geração em geração, ou como diz Brandão (1995, p. 15): “O ‘velho’ ensina às crianças o saber da tribo”

Discutir a formação de espectadores na comunidade do Sítio Água Fria na região do Cariri cearense, comporta a existência desse sujeito espectador e o quanto se faz necessário teorizar acerca dos processos pedagógicos aplicados nesse trabalho.

Como detectar novos possíveis meios de formação de espectadores na comunidade do Sítio Água Fria, igualmente se o público de fato estará formado para apreciar uma obra teatral. Essas são algumas problemáticas que trataremos durante o processo de estudo, diante as medidas que são necessárias para que se possa efetivar as possíveis respostas para perguntas ainda não esclarecidas neste trabalho.

A formação de espectadores na comunidade do sítio Água Fria, é uma temática que pretendemos abordar, a partir do livro do Flávio Desgranges, que discute a formação por vias educativas, que faz refletir que ir ao teatro ou gostar de teatro também se aprende. Partindo desse pressuposto observamos que o acesso é o primeiro mecanismo para possibilitar a formação de espectadores, apresenta a relação da comunidade do Sítio Água Fria com o teatro,

dinamizar a recepção teatral, pensando o espectador do futuro, a necessidade de ver e praticar teatro, o olhar segundo o espectador comum, Desgranges (2010) São questões que buscamos descrever no que diz respeito a formação de espectadores na comunidade do Sítio Água Fria, Barbalha, Ceará.

Por meio da experiência estética, do contato com a arte, que o sujeito exerce o seu papel enquanto espectador. Nesse espaço, a partir da comunidade do Sítio Água Fria deduzimos a expressividade da coletividade, destacamos métodos já aplicados em outras comunidades que contribuem para a formação de espectadores. Chagamos a essa questão diante das experiências relatadas no livro “Teatro e Dança como experiência comunitária” Zeca Ligiéro um dos organizadores, que fala de um público específico, com diversos problemas sociais, porém que a partir do contato com a arte/teatro foi possível discutir questões relevantes, construir uma metodologia de ensino e aprendizagem em teatro, registrar vivências. Segundo Ligiéro (2009, p. 19), “tentativa de registrar um plano-vivência” por meio do: “teatro-criação; criação-atuação[...]”. O teatro na comunidade pode ser pensado a partir desses elementos, a fundamental importância de refletir a formação de público.

A arte tem sido vista, também, como uma questão de direito, nos fóruns internacionais nos quais as questões em prol da juventude são postas em debate, é habitual se recomendarem a formulação e a implementação de políticas educativas que possam assegurar aos jovens de ambos os sexos a possibilidade de criar e se expressar por meio de atividades artísticas[...] (Carvalho, 2008, p. 30.)

Neste último caso, vale destacar que a formação de público parte também de uma questão política/social/cultural do território, como uma questão de direito das pessoas.

## **CADERNO DE APONTAMENTO I: EXPERIÊNCIA COM TEATRO NO SÍTIO ÁGUA FRIA, BARBALHA, CEARÁ.**

O Sítio Água Fria, as experiências estéticas por meio de ações coletivas que nos levaram a pensar a fundamental importância de pesquisar, escrever, registrar, alteridade no olhar do espectador comum (Guénoun, 1946). Entre teoria e prática, não distante dialogando com autores que abordam temáticas semelhantes buscamos como discurso, dentre eles destacam-se: Flávio Desgranges, para que pudéssemos refletir as primeiras experiências no processo de mediação de práticas teatrais como métodos educativos intencionalmente usadas para a discussão e reflexão da formação de expectadores no contexto rural do Sítio Água Fria. Para tanto, descreveremos os pontos relevantes que nos proporcionaram as seguintes reflexões.

No ano de 2013, por meio da Universidade Regional do Cariri, no Curso de Licenciatura em Teatro, iniciou-se por parte de um estudante de licenciatura em teatro e morador da comunidade do sítio água fria, presidente da Associação de moradores da comunidade supracitada, por meio dos estudos relacionados a teoria e prática, como nos aponta Paulo Freire a “práxis” Talvez seja este o sentido mais exato da alfabetização: aprender a escrever a sua vida, como autor e testemunha da sua história, isto é, biografar-se, existenciar-se, historicizar-se (Freire, 1994, p.05). Compreendendo as práticas teatrais como um mecanismo de alfabetização por meio da cena teatral no processo da decodificação do processo teatral.

Tudo teve início no salão da Associação dos moradores do Sítio água Fria, quando um grupo de amigos artistas, professores e pesquisadores resolveram convidar os moradores da comunidade do Sítio Água Fria a pensar a cena teatral, até mesmo a criação e decodificação do espetáculo teatral. Esse mesmo grupo resolveu trazer histórias que interligassem a memória da comunidade, como por exemplo: as histórias dos moradores desse território, as vivências, os modos de vida, as expectativas e sonhos futuros, tudo isso resultando no caderno de apontamentos para que pudéssemos construir cenas, rodas de conversa, em teatro e sobre teatro no espaço da associação, local onde praticávamos as nossas vivências teatrais.

Uma das principais metodologias aplicadas foi de ações contínuas que pudessem ser praticados na comunidade do Sítio Água. Com oficinas teatrais, montagem de pequenos espetáculos, apresentações de grupos teatrais, rodas de conversas, entre outras ações vivenciadas na comunidade e com a comunidade. A primeira atividade, foi planejada para que um grupo de pesquisadores no qual citamos anteriormente pudessem fazer uma vivência na comunidade, para investigar a dinâmica territorial, os aspectos metodológicos que pudessem colaborar no processo de discussão acerca da formação de espectadores na comunidade do sítio água fria. A primeira experiência com grupo teatral foi com o *Coletivo Hora do chá!*, composta por estudantes de teatro, serviço social e Artes visuais, na ocasião durante um final de semana conheceram a comunidade, conversando com os moradores, escrevendo fatos e acontecimentos relacionados a comunidade do Sítio água, após a recolha dessas informações foi possível elaborar um roteiro metodológico que compunha o espetáculo que seria ensaio pelo coletivo e encenado do dia seguinte.

Num dos cadernos de apontamento, escritos por uma pesquisadora/artista do coletivo hora do chá, a mesma apontou alguns elementos fundamentais para a continuidade das atividades seguintes. Suzana Carneiro (2016, p. 33) faz alusão “A escrita acompanha a mobilidade do pensamento relevando o alcance das propostas, já que essas não são mecânicas,

estáticas, intransferíveis, pelo contrário transmutam em regressões e progressões só possíveis por via do trabalho”.

As primeiras anotações apontaram que o elo da comunidade com o grupo proponente foi fundamental para estabelecer uma relação de mediação com o trabalho artístico proposto. Após a vivência recolhendo as informações que foram possíveis, o grupo Coletivo Hora do chá, passaram ensaiar com as informações já recolhidas, palavras, atos e memórias foram compondo o corpo da cena teatral ensaios na comunidades no terreiro da associados dos morados. Para a comunidade aquele ato era novo, causava estranhamento, curiosidade e risos diante os ensaios par composição do espetáculo denominado “Vendo sonhos Antigos para montar um instante”

Após essa vivência, o coletivo convidou a comunidade para apreciar o espetáculo no turno da noite, em volta de uma fogueira construída juntamente com os morados que já se sentiam parte daquele ato provocativo propositalmente para que após o espetáculo pudessem discutir as suas impressões sobre o acontecimento teatral.

### **CADERNO DE APONTAMENTO II: mediação da cena teatral como metodologia no campo do ensino não formal.**

A segunda ação desenvolvida, foi a partir do grupo de Teatro Trupe dos Pensantes<sup>2</sup>. Na ocasião foram vivenciar uma ação teatral na comunidade, passaram o dia montando o cenário, ao mesmo tempo que discutirão como aquele ato reverberava na formação continua de espectadores em comunidade rurais por meio de associações ou outras instituição não governamental. Dessa vez, o grupo de artistas apresentou o espetáculo “Quem conta um conto Aumenta um ponto”. Com luz de ledes, um cenário montado e cadeiras em volta para receber o público que se demonstrava bastante ansiosos assistirem o espetáculo, podemos dizer, que esses aspectos de interesse pode ter ocorrido devido experiências anteriormente já vivenciada na comunidade.

Outrossim, destacamos que tais ações foram pensadas a partir das inquietações das lideranças da comunidade, que trouxeram por meio da Associação de morados do sitio água Fria, experiências e diálogos do ensino não formal como método de ensino e aprendizagem em teatro. Uma vez que, a grande maioria dos moradores dessas comunidade nunca tiveram uma vivência teatral, seja por meio da experiência estética<sup>3</sup> ou tendo aulas no ensino formal.

Ao término da apresentação, o grupo seguia para transcrever as experiências dialogadas antes, durante e após o espetáculo. Numa das anotações no caderno de apontamento escritas

por uma das lideranças da comunidade, junto com moradores, puderam descrever relatos das experiências estéticas vivenciadas por esse conjunto de atores/espectadores. Foram resultados em narrativas que facilitaram registrar as experiências com o grupo Trupe dos pensantes.

Partindo desse pressuposto denotamos como nos aponta Osmar Rufino Braga “A Educação deve ser um meio, um instrumento, formal e não formal, Para ajudar os Sujeitos sociais e culturais a se constituírem em sujeitos ativos produtores de sua existência (p.33)

### **CADERNO DE APONTAMENTOS III**

A abordagem para a formação de espectadores na comunidade do sítio Água Fria, Barbalha, Ceará.

Esse foi o terceiro método utilizado para refletir a formação de espectadores na comunidade do Sítio Água Fria, um dos líderes comunitário e também estudante do curso de licenciatura em Teatro da Universidade Regional do Cariri (URCA) por intermédio da disciplina de estágio supervisionado em teatro, Na Associação dos Agricultores do Sítios Formiga, Cosolo, Agua Fria, Pinheiro e Rua Nova, as aulas de Teatro. Inicialmente o professor realizou o convite de forma verbal para moradores da comunidade, explicando o intuito das ações que seriam desenvolvidas durante o percurso da formação. Anteriormente, foi realizado um planejamento com informações dos participantes, bem como a disponibilidade para atuarem durante as aulas, todo o processo foi relacionado ao contexto dos participantes. As aulas contavam com cinco alunos, em faixa etária diferenciadas entre 12 a 22 anos de idade, em dias alternados para que os mesmos pudessem participar, incluindo finais de semana.

Durante as aulas foram praticados inúmeros exercícios teatrais, trabalho de corpo e voz, atuação, leitura de textos teatrais, estudo da cena teatral, ensaios e momentos de improvisos. Durante as aulas, percebeu-se que os alunos discutiam sobre teatro a partir de experiências anteriormente vivenciadas na própria comunidade, cenas teatrais nas quais os mesmos já haviam assistido e com maior aprofundamento refletiam o que estavam fazendo na sala de ensaio no contexto não formal.

Após um período de aproximadamente quatro meses de oficina/oficinas, o grupo que participou preparou-se para apresentar o resultado dos exercícios praticados durante as oficinas de teatro, após vários ensaios, composição de figurinos, discussões do processo formativo no qual adveio o trabalho intitulado “Brincadeiras de careta”.

A cena apresentada pelos alunos, contava as histórias da comunidade rural que celebrava a colheita abundante dos agricultores e agricultoras em determinada parte do ano, e que os mesmos se juntavam para contar suas histórias e brincadeiras de infância, onde recordavam a memória do seu povo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluimos momentaneamente esse estudo acerca da discussão e reflexão da formação de espectador na comunidade do Sítio Água Fria, entendendo sua relevância para se pensar as práticas de formação de espectadores, acreditando que esse olhar é indispensável para a formação de público. O caminho até aqui foi instigante, quando iniciamos esse processo de escrita não sabíamos bem por onde começar, tampouco onde iria chegar, mas fomos revendo as práticas, reorganizando as referências bibliográficas, refletindo os percursos e encontramos experiências que nos revelaram o lugar da formação de espectadores como algo peculiar para se investigar.

Havia perguntas iniciais, problemática que precisava deliberar ou ao menos tentar, e assim fomos seguindo, passo a passo, até compreender os métodos de organizar o pensamento diante de uma pesquisa ou ao menos me aproximar. Resolvemos colocar num papel em branco as questões que nos integram com o mundo, com o outro a partir dessas experiências com o teatro na comunidade do Sítio Água Fria.

No primeiro momento contextualizamos o processo de formação de espectadores ressaltando o que pressupusemos necessário para compreender as políticas de formação de público, relacionando com a identidade da construção social do Sítio Água Fria. A partir das experiências com as práticas pedagógicas vivenciadas na comunidade coletivamente, descrevendo as práticas por meio da escrita, situações as quais a comunidade vivenciou nos últimos anos. Retratamos acerca dos procedimentos utilizados na execução de ações estabelecendo por meio de acesso a vivência teatral, bem como escrita referente a comunidade do sitio agia fria.

Nesse sentido, pudemos observar que o acesso ao teatro se configura como o primeiro elemento para a formação de público. No caso da comunidade estudada, verificou-se que a principal tarefa daqueles que se preocupam com a formação de público é a de despertar o desejo pelo contato com a arte, no nosso caso a arte teatral. De modo geral, os processos vivenciados e aqui refletidos apresentam contribuições para elucidação de mecanismos e reflexões acerca da formação de espectadores, compreendendo que não há apenas um modo de se pensar a



formação. Diante essa análise, denotamos que o público compõe a criação da cena teatral. À construção do espetáculo também forma o espectador.

## **REFERÊNCIAS**

CARVALHO, Livia Marques. **O ensino de artes em ONGs**. São Paulo: Cortez, 2008.

COUTINHO, Maria Henriques. **A favela como Palco e personagem**. Petrópolis: Faperj, 2012.

DESGRANGES, Flávio. **A pedagogia do espectador**. São Paulo: Hucitec, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do teatro**. São Paulo: Hucitec, 2006.

\_\_\_\_\_. **A inversão da olhadela**: Alterações no ato do espectador teatral. São Paulo: Hucitec, 2012.

GUÉNOUN, Denis. **O teatro é necessário?** São Paulo: Perspectiva S.A, 1946.

MANGUEL, Alberto. **Lendo imagens**: uma história de amor e ódio. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

TELLES, Narciso; PEREIRA, Victor Hugo Adler; LIGIÉRO, Zeca. **Teatro e Dança**: como experiência comunitária. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2009.

## “ESCREVIVÊNCIAS”- SUJEITO, HISTÓRIA E A ESCRITA DE Nós : Da obra de Conceição Evaristo ao trânsito entre comunidades através da Extensão

Jade Luiza Andrade Ferraz<sup>1</sup>  
Francisca Carolina Lima da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

O termo "escrevivência", criado por Conceição Evaristo, refere-se à escrita sobre experiências cotidianas, memórias e sentimentos de grupos historicamente marginalizados. Pensando no uso do conceito de “Escrevivência” para a prática pedagógica, este projeto, vinculado à Universidade Regional do Cariri, ainda em andamento, visa propor e executar atividades educativas baseadas na experiência subjetiva e coletiva, focando na formação de identidades, comunidades e grupos sociais, especialmente em Campos Sales-CE. Busca-se, com isso, promover diálogo entre academia e comunidade, visando estimular a interação entre subjetividade, comunidade e universidade. O objetivo geral é realizar atividades de leitura e escrita embasadas na escrevivência em espaços educativos. Os objetivos específicos incluem criar um grupo estudantil, elaborar plano de ações, promover diálogos multidisciplinares e associar atividades acadêmicas a eventos comunitários. A proposta consiste em executar atividades itinerantes em escolas públicas e na ONG "Conselho de Pais de Campos Sales", incentivando a formação docente e proporcionando espaços de expressão e formação para os estudantes contemplados com esta proposta, com a qual cerca de 200 pessoas poderão ser contempladas.

**Palavras-chave:** Escrevivência; Leitura; Escrita; Extensão.

### ABSTRACT

*The term "escrevivência," coined by Conceição Evaristo, refers to writing about everyday experiences, memories, and feelings of historically marginalized groups. Considering the use of the concept of "Escrevivência" for pedagogical practice, this ongoing project, linked to the Regional University of Cariri, aims to propose and implement educational activities based on subjective and collective experiences, focusing on the formation of identities, communities, and social groups, especially in Campos Sales-CE. The goal is to promote dialogue between academia and the community, aiming to stimulate interaction among subjectivity, community, and university. The overall objective is to carry out reading and writing activities based on escrevivência in educational spaces. Specific objectives include creating a student group, developing an action plan, fostering multidisciplinary dialogues, and associating academic activities with community events. The proposal involves conducting itinerant activities in public schools and the NGO "Conselho de Pais de Campos Sales," encouraging teacher training and providing spaces for expression and education for the students involved in this proposal, which could benefit around 200 people.*

**Keywords:** *Escrevivência; Reading; Writing; Extension.*

### INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> [jade.luiza@urca.br](mailto:jade.luiza@urca.br)

<sup>2</sup> [carolina.silva@urca.br](mailto:carolina.silva@urca.br)

“Escrevivência” (aglutinação de “escrita” e “vivência”), termo cunhado por Conceição Evaristo, professora negra brasileira, é um conceito utilizado para referir-se à escrita sobre as práticas do cotidiano, as memórias e os sentimentos que evocam experiências coletivas de povos, grupos e categorias historicamente à margem das narrativas canônicas na produção do conhecimento, nas artes e na literatura.

No contínuo processo de formação identitária do Brasil, marcado pela violência colonial, pela racialização escravista e pela ordem patriarcal que fundamentaram as bases do capitalismo predatório à brasileira, mulheres e homens negros e indígenas foram repetidamente estereotipados como “o outro” na escrita da história, da arte “erudita” e da literatura hegemônica.

Na contramão desse movimento, a escrevivência propõe dismantelar essas narrativas, buscando formas de escrita que resultam no encontro de diversas “vozes” sociais. A escrevivência incorpora tanto a ficção quanto o real histórico, político e social, utilizando múltiplos gêneros discursivos (Bakhtin, 2016), como poesia, romance, carta, diário, etc. Podemos aferir que se trata de uma ferramenta de elaboração das subjetividades já utilizada em espaços educativos, rodas e encontros de mulheres negras e outros grupos minoritários, e na clínica, através da psicologia social e da psicanálise. Seu “método” transcende a lógica da “escrita de si” centrada no indivíduo que “se esgota em si mesmo” (Evaristo, 2007, 2017; Oliveira, 2006), pois "escrever" é, sobretudo, constituir-se como um sujeito coletivo.

Diante dessas considerações, este projeto está fundamentado na escrevivência como prática pedagógica para promover oficinas e atividades de leitura e escrita em espaços educativos, voltadas para a formação de identidades, comunidades, territórios e grupos sociais. Nessa seara, é imperativo ressaltar que embora se pense no Campus avançado da URCA de Campos Sales–CE (Cariri oeste) como sede de nossos planejamentos e ações, compreendemos “espaços educativos” como espaços abertos para o caráter exequível desta proposta, visando, a princípio, contemplar escolas da rede básica de ensino público de Campos Sales, e espaços de funcionamento das atividades vinculadas a projetos sociais, como a ONG “Conselho de Pais de Campos Sales”.

Através das atividades de docência em Ensino Superior, dentro e fora de sala de aula, buscamos estar atentas às experiências dos estudantes da universidade tanto em suas falas cotidianas no contexto interativo da sala de aula quanto nos relatos textuais resultantes das propostas de atividades escritas. Muitos desses alunos provêm de áreas rurais, periferias e/ou

comunidades quilombolas. Ao observar os estudantes no início de seu percurso acadêmico, percebemos que muitos deles são impactados pelos contrastes entre o ambiente acadêmico e os aspectos mais elementares de suas vidas.

É interessante notar que alguns estudantes relatam certo constrangimento devido a características específicas de seus registros linguísticos. Na universidade, essas formas de expressão muitas vezes são percebidas como carentes de suposta erudição, o que pode gerar desânimo e desconforto na jornada acadêmica.

Diante desse cenário, buscamos romper com a ideia de que existe uma fronteira determinante dos limites de “uma universidade” como espaço centralizador do conhecimento e uma comunidade amorfa situada “fora” dela. Escrever é também utilizar-se de vastas possibilidades de experimentação nos usos da língua e dos gêneros do discurso.

O objetivo geral consiste em realizar atividades de leitura e escrita embasadas na Escrivência como prática pedagógica, com foco na experiência socio-histórica da formação da subjetividade e da coletividade em espaços educacionais. Entre os objetivos específicos: Criar um grupo estudantil voltado para a formação em práticas de leitura e escrita da subjetividade; elaborar um plano de ações com base no conceito de Escrivência como prática pedagógica; promover diálogos multidisciplinares entre Linguagens, Ciências Humanas, Artes e laboratório de escrita criativa nos espaços de formação contemplados com o projeto; associar as atividades acadêmicas aos produtos das atividades realizadas na comunidade, com rodas de conversa, oficinas de criação literária, escrita criativa, *saraus* e *slams*.

Assim, compreendemos que é a comunidade, em toda sua complexidade heterogênea, que compõe a universidade e confere sentido a esta. Tencionamos, portanto, evocar as múltiplas vozes desse fenômeno (tão instigante!), que é a interação indissolúvel entre subjetividade, comunidade e universidade, através da experiência conjunta e das práticas de linguagem em terceira pessoa do plural.

## **METODOLOGIA**

A proposta é organizar e realizar atividades de leitura e prática de escrita utilizando o conceito de Escrivência para fomentar a leitura e a elaboração textual. Com o intuito de incentivar a formação e prática docente, o bolsista deve fazer-se semanalmente presente em escolas da rede pública de Campos Sales pertencentes tanto à zona urbana quanto à zona rural da cidade, e no projeto social da ONG “Conselho de Pais de Campos Sales”, com a qual já firmamos parceria prévia de modo a possibilitar a execução deste projeto. Portanto, o bolsista

deve estar ciente e conforme o caráter itinerário da realização das atividades aqui descritas. A equipe de trabalho (coordenadora, bolsista e colaboradora) é responsável pela elaboração conjunta do plano de atividades que será apresentado às instituições de ensino contempladas, plano este que ficará disponível para aderência de professores e coordenadores pedagógicos das respectivas áreas de possibilidade operacional do projeto, das áreas de Ciências Humanas e Linguagens. O tempo de execução das atividades é de até dois meses, com atividades semanais, que pode variar consoante ao calendário e a aceitabilidade de cada instituição.

A pessoa bolsista também será responsável por planejar, organizar e mediar a criação de rodas de conversa, oficinas de criação literária, escrita criativa, saraus e slams, nos quais os alunos mostrarão suas próprias criações e os resultados alcançados com o projeto. O propósito é motivar a continuidade e ampliação deste projeto.

Parte significativa do nosso trabalho está vinculada, também, às práticas de oralidade, relatos de histórias de vida, anedotas populares, enfim, que não implicam na aquisição de recursos materiais. Todavia, o instrumental didático que utilizaremos provirá dos meios disponíveis na própria instituição educacional, com o uso do livro didático e de compilações de obras literárias fornecidas pelo Ministério da Educação a todas as escolas públicas municipais do país. Obras paradidáticas e outros materiais serão obtidos da internet, por meio de sites governamentais, como o "domínio público", que disponibiliza esses recursos gratuitamente. É válido frisar que a ONG a ser contemplada com nossas atividades já dispõe de biblioteca própria.

## DESENVOLVIMENTO

ATIVIDADES	MESES									
	MARÇO	ABRIL	MAYO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
Reuniões mensais de planejamento e acompanhamento entre a equipe de trabalho							X	X	X	X
Reuniões de planejamento entre										

integrantes do projeto e instituições e projeto social contemplados										
Econtros de formação entre equipe de trabalho, que confira instrumental teórico e prático para as ações propostas e o trabalho do/a bolsista							X	X	X	
Ações de leitura e prática de escrita nos espaços educativos entre comunidade e universidade							X	X	X	X
Compilação das produções desenvolvidas ao longo da execução do projeto e apresentação em exposições itinerárias nos espaços de realização deste e na universidade.										X

### **RESULTADOS ESPERADOS**

Entre os resultados esperados, antevemos:

- Que os estudantes e demais pessoas contempladas possam desenvolver a aprimorar habilidades de leitura e escrita partindo de seu repertório subjetivo e comunitário de referências culturais, da história e memória do lugar que habitam;
- Que, com isso, possam despertar para um senso de comunidade na constituição da subjetividade;

- Que os estudantes contemplados com este projeto de extensão possam usufruir de múltiplas possibilidades nos usos da linguagem e da composição dos gêneros discursivos;
- Incentivar práticas educativas emancipatórias;
- Contribuir para a formação de futuros leitores, escritores e docentes;
- Pretendemos motivar a continuidade e expansão do projeto para outras cidades do Cariri cearense.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ser um projeto de extensão ainda em andamento, consideramos que este se configura como um passo significativo na promoção da diversidade, no incentivo à interação entre comunidade e academia, e na valorização das vozes historicamente marginalizadas.

Ao adotar essa abordagem, não só estamos expandindo as formas de expressão e representação para os estudantes, mas também confrontando as estruturas dominantes que moldam as narrativas hegemônicas.

Presumimos que além da equipe de trabalho, cerca de uma centena de pessoas da ONG a ser contemplada, e cerca de 30 pessoas em cada escola, por turma. Estima-se, portanto, que até 200 pessoas podem ser beneficiadas direta ou indiretamente com este projeto.

As parcerias estabelecidas com escolas da rede pública de Campos Sales e a ONG "Conselho de Pais de Campos Sales" serão fundamentais para o alcance dos objetivos propostos, uma pequena amostra que, assim visamos, pode contribuir para a ratificação da relevância dos projetos de extensão acadêmica como componente basilar e indispensável das políticas educacionais de impacto social, e para a formação de futuros docentes.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. Paulo Bezerra (Organização, Tradução, Posfácio e Notas); Notas da edição russa: Seguei Botcharov. São Paulo: Editora 34, 2016

Evaristo, Conceição. Da grafia-desenho de minha mãe, um dos lugares de nascimento de minha escrita. In: Alexandre, Marcos A. (org.) **Representações performáticas brasileiras: teorias, práticas e suas interfaces**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2007. p. 16-21.

Evaristo, Conceição (2017). *Becos da Memória*. Rio de Janeiro: Pallas, 2017.

Oliveira, Iris V. (2017) Escrivências e limites da identidade na produção de intelectuais negras. **Currículo sem Fronteiras**, v. 17, n. 3, set./dez, p. 633-658. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/X8t3QSJM5dMTjPTMJhLtwgc/?format=pdf&lang=pt> Acessado em mar. 2024.



## EXPLORANDO NOVAS FRONTEIRAS: UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Maria Milena de Oliveira<sup>1</sup>  
Paloma Raulino Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

O século XXI é considerado um período de grandes avanços tecnológicos. Por isso, são criadas novas oportunidades e perspectivas incorporadas dentro do panorama educacional. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia. A pesquisa consiste em uma revisão de literatura e abordagem qualitativa, com enfoque em autores que discorrem sobre a temática. Os resultados obtidos ressaltam que as ferramentas tecnológicas aliadas à educação oportunizam o ensino diversificado. As metodologias ativas proporcionam o engajamento dos alunos, facilitando a construção do conhecimento e aplicabilidade no mundo real.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação; Metodologias; Aprendizagem.

### ABSTRACT

The 21st century is considered a period of great technological advances. Therefore, new opportunities and perspectives are created within the educational panorama. In this sense, the general objective of this work is to analyze the importance of using digital technologies in teaching Geography. The research consists of a literature review and qualitative approach, focusing on authors who discuss the topic. The results obtained highlight that technological tools combined with education provide opportunities for diversified teaching. Active methodologies provide student engagement, facilitating the construction of knowledge and applicability in the real world.

**KEYWORDS:** Education; Methodologies; Learning.

### INTRODUÇÃO

Conforme afirmam, Santos, Guimarães e Sabino (2022), a geografia desempenha um papel crucial na formação educativa e social dos estudantes. Ela fornece as ferramentas necessárias para compreender a complexidade do espaço geográfico, permitindo que os alunos analisem e interpretem os fenômenos naturais e sociais que ocorrem ao seu redor.

Portanto, Ladeira (2022) fundamenta que, para desempenhar seu papel eficaz na educação, é essencial proporcionar o ensino de geografia por meio de uma didática

---

<sup>1</sup> Graduação em Licenciatura Plena em Geografia, Mestranda pelo Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: maria20231005350@alu.uern.br.

<sup>2</sup> Graduação em Licenciatura Plena em Geografia, Mestranda pelo Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: palomaraulino20231005387@alu.uern.br.

diversificada. A integração de ferramentas que promovem dinamismo no processo de aprendizagem transforma as aulas em experiências atrativas e envolventes, permitindo que o aluno se torne um agente ativo no seu próprio aprendizado.

No período contemporâneo, a crescente evolução tecnológica trouxe mudanças em todas as esferas da sociedade. Com isso, a integração de tecnologias digitais ganhou popularidade no âmbito educacional. A implementação desses recursos como práticas pedagógicas têm sido utilizadas com o objetivo de diversificar o processo de ensino para maior absorção do conteúdo ministrado em sala de aula (Ladeira, 2022).

Nessa perspectiva, o trabalho desenvolvido justifica-se em decorrência da necessidade de explorar as vastas possibilidades de aprendizagem proporcionadas com a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino. Ao oferecer uma educação interativa, é estimulada a curiosidade do estudante, motivando-o a explorar novas fronteiras do conhecimento para além da sala de aula.

Essa abordagem metodológica reflete as mudanças despertadas em função da modernidade. Por isso, torna-se importante a realização de pesquisas críticas que visem o aprofundamento da temática para auxiliar os profissionais da educação nos desafios pela busca por metodologias ativas no enriquecimento das aulas.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa desenvolveu-se a partir da compreensão científica da seguinte pergunta problema: Qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia? Por isso, para contemplar a indagação proposta, o objetivo geral consiste em analisar qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia.

## **METODOLOGIA**

A referida pesquisa fundamenta-se em uma revisão de literatura, assumindo uma perspectiva teórica com enfoque nas principais obras que discutem a relevância da utilização de recursos digitais como práticas pedagógicas no ensino de Geografia. Além disso, o estudo compreende em uma abordagem qualitativa, considerando que nesse método “a pesquisa qualitativa quase sempre é avaliada como o tipo de metodologia onde os conceitos levantados são imensuráveis” (Soares, 2019, p. 169).

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas de construção. Na primeira etapa ocorreu o levantamento e seleção das principais obras que discutem a temática diante de sua relevância teórica conceitual na composição da revisão de literatura. Na segunda etapa, aconteceu a organização dos conceitos selecionados para o trabalho. A última etapa, sucedeu através de uma sistematização das ideias discutidas nas obras selecionadas, culminando na construção dos resultados da pesquisa.

## **RESULTADOS**

### **Tecnologia e educação**

Oliveira e Furlan (2021) afirmam que, o período atual marcado pela conexão do mundo através da internet, amplia as possibilidades de ensino nas diversas áreas da educação. A utilização correta de recursos tecnológicos proporciona o planejamento de metodologias ativas que visem a fixação precisa do conteúdo explanado durante as aulas.

No contexto em que o aluno está inserido, torna-se importante o desenvolvimento de uma didática que transforme a visão dos mesmos de forma crítica em relação aos acontecimentos do mundo. “As diferentes tecnologias enriquecem nossas possibilidades de aprender e facilitam novas descobertas, pois potencializam as maneiras como pensamos, comunicamos e adquirimos informações, construindo o conhecimento” (Ladeira, 2022).

Diante disso, a exemplo da interação com o mundo digital, a realização de pesquisas sobre as temáticas trabalhadas em sala de aula é um recurso didático poderoso. Pois, permite aos educadores e alunos a expansão do conhecimento por meio do acesso à informação em tempo real. Sendo assim, a liberdade na busca por conhecimento é importante para aquele que aprende, visto que desperta o interesse no protagonismo do próprio saber (Santos; Guimarães; Sabino, 2022).

Em contrapartida, existem limitações significativas para que a sala de aula torne-se um ambiente interativo e dinâmico, ao mesmo tempo que educativo. Para Silva e Costa (2023), o acesso a tecnologias não significa que a utilização no processo de ensino será um sucesso. A realidade observada consiste na carência do processo formativo do profissional docente quanto a utilização desses recursos. A capacitação dos educadores torna-se essencial para o enriquecimento de seu currículo, bem como para a melhoria na qualidade do ensino.

Partindo dessa premissa, a sobrecarga no trabalho apresenta-se como outro fator que precariza a busca por metodologias ativas na prática docente. Na rede pública brasileira, os

profissionais da educação enfrentam diariamente salas de aula superlotadas, o que dificulta a concentração e controle da turma, infraestrutura precária, ausência de acesso a internet de qualidade e desvalorização do trabalho.

É relevante destacar que o acesso à tecnologia não é uniforme para todos os alunos na sala de aula, refletindo disparidades que vão além do ambiente escolar e abrangem diversas esferas sociais. Indivíduos privados do acesso às mais recentes inovações tecnológicas correm o risco de serem excluídos e desvalorizados. Portanto, é sugerido que durante a prática educativa, sejam promovidas reflexões em consonância com essas observações, visando ao desenvolvimento de habilidades críticas em relação às injustiças sociais.

### **Recursos tecnológicos no ensino de geografia**

Na contemporaneidade, a inserção de recursos tecnológicos no ensino de Geografia aponta para uma tendência de rompimento de métodos tradicionais, “partindo-se do pressuposto de que a contemporaneidade exige por parte do professor inovações no que concerne ao uso dos recursos didáticos e tecnológicos em sala de aula” (Sousa, 2021, p. 16), o professor como mediador precisa repensar sua prática pedagógica a fim de acompanhar os novos instrumentos didáticos pedagógicos.

Não se trata apenas de ferramentas criadas com uso exclusivamente para fins pedagógicos, “como exemplo, pode-se citar o celular, os jogos de computadores (sem fins educacionais), as redes sociais, os aplicativos de mensagens instantâneas, softwares que permitem gravação de voz e vídeos, e-mails, dentre outros recursos [...]” (Modelski; Azeredo; Giraffa, 2018, p. 122). As tecnologias com outras finalidades podem e devem ser adaptadas passando a agregar conhecimento teórico e prático, basta o professor conhecer a funcionalidade da ferramenta e ajustar de acordo com sua necessidade.

Atualmente existem uma série de práticas estratégicas como alternativa de fácil manuseio e acessível que podem ser integradas nas aulas de Geografia, sendo “uma alternativa é a criação de jogos digitais que simulam situações do cotidiano ou desafios geográficos, utilizando recursos como mapas interativos, imagens e vídeos” (Fernandes *et al.*, 2023, p. 13). Por intermédio desses jogos interativos colabora para o alunado envolver-se no processo de ensino e aprendizagem, aliando de forma divertida e lúdica o que está disposto no livro didático disponível na tela de forma interativa e prática.

Dentre as ferramentas utilizadas pelos geógrafos em seus estudos destaca-se o Google Earth e Google Maps, programas de computadores gratuitos de fácil acesso e manuseio, esses

dois softwares podem ser adaptados e trazidos para dentro da sala de aula, por intermédio de uma rede de internet disponível e um notebook é possível explorar os fascinios campos geográficos em distintas escalas, “de forma rápida, foi possível visualizar imagens do bairro possibilitando a análise das paisagens e o reconhecimento pelos alunos como parte integrante desse espaço geográfico” (Penha; Melo, 2016, p. 136). Uma experiência como essa possibilita o professor trabalhar conceitos como: lugar, paisagem, escala e território, através da cartografia.

Para além, dos conceitos da Geografia que podem ser trabalhados através do Google Earth e Google Maps, o alunado desenvolve a noção de pertencimento, através do entendimento do seu espaço vivido, sendo visualizado em uma outra escala e de um ângulo diferente, considerando as possibilidades e as limitações ao seu entorno, trazendo importantes contribuições na construção das discussões nas aulas.

De acordo com Sousa (2021), utilização da música nas aulas de Geografia apesar de não ser uma ferramenta extremamente tecnológica, e utilizada com mais frequência, é bastante válida e pode agrega importante valor aos conceitos trabalhados na disciplina, através da mediação de forma objetiva e claro por parte do professor, o alunado pode interpretar através da audição os diferentes assuntos abordados na Geografia. Outro exemplo são os filmes, que transmitem visualmente através das ilustrações os conceitos abstratos da Geografia (Fernandes *et al.*, 2023).

As competências e habilidades são campos que constantemente o professor tem como objetivo alcançar. Dessa forma, “a internet é um instrumento que pode facilitar a mediação, uma vez que oferece informações abundantes para o processo de conhecimento” (Banhara, 2014, p. 6). Esse instrumento faz parte do cotidiano de inúmeros sujeitos, estando a um clique de distância e na palma de suas mãos, colaborando com suas múltiplas ferramentas de buscas e pesquisas a milésimos de segundos, quando trabalhados da forma correta com fins pedagógicos pode ser um excelente aliado ao professor.

O ensino remoto ocorrido no período da pandemia de Covid-19 no ano de 2019, a educação teve que reinventar os métodos e aderir às novas tecnologias para levar conhecimento ao aluno em isolamento, fruto desse período difícil surgiram várias tecnologias que até hoje com a volta do ensino presencial estão sendo utilizadas, como é o caso do Google Classroom e o Ambiente Virtual de aprendizagem (AVA) “[...] para postagem de texto, de vídeo, de áudio, de URL, de arquivo; para comunicação síncrona e assíncrona; e para elaboração de atividades variadas, individuais e em grupos [...]” (Modelski; Azeredo; Giraffa, 2018, p. 124). Aplicativos como esses aliam a praticidade que a educação precisa na atualidade.

## CONSIDERAÇÕES

A pesquisa desenvolvida contemplou o objetivo geral de analisar qual a importância da utilização de tecnologias digitais no ensino de Geografia. Mediante o exposto, é evidente que o ambiente escolar precisa oferecer um espaço atrativo para os alunos, de forma que os conteúdos trabalhados estejam carregados de significado prático. A carência de ferramentas didáticas no ensino ressalta a importância da utilização de tecnologias durante a abordagem dos conteúdos de forma inovadora na Geografia.

A importância da inserção de tecnologias no ensino de Geografia está calcada justamente na multidisciplinariedade que a disciplina oferece, permitindo que o educador caminhe por diversos campos de conhecimento, e como também explore as variadas ferramentas durante esse processo. Contudo, é ressaltado que os professores enfrentam estornos para a total utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula, pois, existem fatores limitantes que precisam ser vencidos para a efetivação dessas práticas pedagógicas na educação.

## REFERÊNCIAS

BANHARA, G. D. A UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA. PARANÁ, 2014. Disponível em: <<http://www.diaadia.pr.gov.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FERNANDES, J. V. F. et al. RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO: UMA TRANSPOSIÇÃO SIGNIFICATIVA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA. **GEOFRONTER**, [S. l.], v. 9, 29 jun. 2023. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/GEOF/article/view/7586>. Acesso em: 22 fev. 2024.

LADEIRA, F. F. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ensino de Geografia: para além de visões instrumentais. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 29, p. e029–e029, 29 jun. 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/66137>. Acesso em: 18 jan. 2024.

MODELSKI; D.AZEREDO; I. GIRAFFA, L. Formação docente, práticas pedagógicas e tecnologias digitais: reflexões ainda necessárias. **REVISTA ELETRÔNICA PESQUISEDUCA**, [S. l.], v. 10, n. 20, p. 116–133, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/678>. Acesso em: 22 jan. 2024.

OLIVEIRA, T. P. de; FURLAN, T. Z. A REALIDADE AUMENTADA COMO POSSIBILIDADE PARA MOBILIZAÇÃO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO: REFLEXÕES TEÓRICAS. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 99–113, 2021. DOI: 10.35701/rcgs.v23.731. Disponível em: [//rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/731](http://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/731). Acesso em: 22 fev. 2024.

PENHA, J. M. da; MELO, J. A. B. de. GEOGRAFIA, NOVAS TECNOLOGIAS E ENSINO: (RE) CONHECENDO O “LUGAR” DE VIVÊNCIA POR MEIO DO USO DO GOOGLE EARTH E GOOGLE MAPS. **Geo UERJ**, [S. l.], n. 28, p. 116–151, 2 maio 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/13119>. Acesso em: 22 dez. 2023.

SANTOS, R. A. C. de O.; GUIMARÃES, I. V.; SABINO, A. L. O ensino de Geografia em tempos de hegemonia das tecnologias digitais. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 29, p. e026–e026, 29 jun. 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/66117>. Acesso em: 14 fev. 2024.

SILVA, W. A. da; COSTA, F. A. MITec: um modelo perceptivo para identificação das competências necessárias na integração das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. **Educação**, [S. l.], , p. e16/1-26, 18 abr. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/71110>. Acesso em: 14 fev. 2024.

SOARES, S. de J. PESQUISA CIENTÍFICA: UMA ABORDAGEM SOBRE O MÉTODO QUALITATIVO. **Revista Ciranda**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–13, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/ciranda/article/view/314>. Acesso em: 15 fev. 2024.

SOUSA, Tatiana. O ENSINO DE GEOGRAFIA E O USO DOS RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLÓGICOS. **Revista Territórios**, v. 03, n. 08, p. 477–487, 31 ago. 2021. DOI 10.53782/305. Disponível em: <https://www.revistaterritorios.com.br/>. Acesso em: 17 fev. 2024.

## EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, SAÚDE E SOCIEDADE: UMA BREVE REVISÃO.

Lutercio Jackson Guimarães Filho<sup>1</sup>  
Bertulino José de Souza<sup>2</sup>

### RESUMO

A extensão universitária desempenha um papel crucial na formação profissional e na promoção da saúde, permitindo a integração entre teoria e prática. Destaca-se a importância da extensão universitária como estratégia educativa na área da saúde, enfatizando a interação entre academia e sociedade, bem como a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. A revisão da literatura aborda as contribuições da extensão universitária na formação profissional e na promoção da saúde, considerando a relevância da interlocução de saberes e a aproximação entre universidade e comunidade. A extensão universitária é reconhecida como um agente fomentador das Diretrizes Curriculares Nacionais, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos na prática, ampliando suas habilidades e atitudes, e promovendo a reflexão sobre a saúde coletiva.

**Palavras-Chave:** Extensão Universitária, Promoção da Saúde, Inter-relação Academia-Comunidade.

### ABSTRACT

University Extension plays a crucial role in professional training and health promotion, enabling the integration of theory and practice. This abstract highlights the importance of University Extension as an educational strategy in the health area, emphasizing the interaction between academia and society, as well as the practical application of acquired knowledge. A literature review addresses the contributions of University Extension to professional training and health promotion, considering the relevance of the interlocution of knowledge and the approximation between university and community. University Extension is recognized as an agent that fosters the National Curriculum Guidelines, providing students with the opportunity to apply theoretical knowledge in practice, expanding their skills and attitudes, and promoting reflection on collective health.

**Keywords:** University Extension, Health Promotion, Academia-Community Interrelation.

### INTRODUÇÃO

A extensão universitária desempenha um papel crucial na formação profissional e na promoção da saúde, permitindo a integração entre teoria e prática, de acordo com Rodrigues et al, 2021. Esta revisão destaca a importância da extensão universitária como estratégia educativa na área da saúde, enfatizando a interação entre academia e sociedade, bem como a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. A revisão da literatura aborda as contribuições da

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Ciência da Computação - UERN – Campus Natal. [lutercio20230014935@alu.uern.br](mailto:lutercio20230014935@alu.uern.br)

<sup>2</sup> Professor no Campus Natal/UERN – Docente Permanente do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiário/Plandites. [bertulinosouza@uern.br](mailto:bertulinosouza@uern.br)



extensão universitária na formação profissional e na promoção da saúde, considerando a relevância da interlocução de saberes e a aproximação entre universidade e comunidade. A extensão universitária é reconhecida como um agente fomentador das Diretrizes Curriculares Nacionais, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos na prática, ampliando suas habilidades e atitudes, e promovendo a reflexão sobre a saúde coletiva.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão integrativa da literatura, que incluiu a análise das publicações nacionais mais relevantes sobre as contribuições da ação de extensão universitária na promoção da saúde no Brasil. As bases de dados consultadas incluíram LILACS, MEDLINE e Scielo. A abordagem metodológica predominante nos artigos selecionados foi a qualitativa, permitindo a compreensão aprofundada das percepções e experiências dos envolvidos na extensão universitária na área da saúde. A análise dos dados foi feita com bases nestas plataformas, possibilitando a identificação das principais contribuições da extensão universitária para a formação profissional e promoção da saúde.

## **DESENVOLVIMENTO**

A interlocução entre a academia e a comunidade por meio da extensão universitária desempenha um papel fundamental na formação profissional dos estudantes e na promoção da saúde. A integração entre teoria e prática proporcionada por essa prática educativa permite que os estudantes apliquem seus conhecimentos em contextos reais, ampliando suas habilidades e atitudes. Souza 2021 destaca a importância da extensão universitária como uma estratégia educativa na área da saúde, enfatizando a interação entre a academia e a sociedade, bem como a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

A partir das contribuições de Rodrigues et al., compreendemos que a extensão universitária não apenas promove a saúde, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento profissional dos estudantes. Essa prática é reconhecida como eficaz para fomentar a promoção da saúde, valorizando a humanização e a integralidade no cuidado, alinhando-se com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e fortalecendo a participação social.

Além disso, as pesquisas de Costa et al. ressaltam a importância da inter-relação entre extensão universitária e promoção da saúde, evidenciando a relevância das estratégias

educativas e metodologias utilizadas nesse contexto. A revisão integrativa realizada por esses autores contribui para o entendimento mais aprofundado dos benefícios da extensão universitária na formação acadêmica e na interação entre academia e comunidade.

## **RESULTADOS**

É destacado a relevância da extensão universitária na formação acadêmica, na inter-relação entre academia e comunidade e na aplicação de estratégias educativas e metodologias. A análise dos dados de Rodrigues et al, 2021, revelou a contribuição significativa da extensão universitária para a promoção da saúde e o desenvolvimento profissional dos estudantes. A extensão universitária foi compreendida como uma estratégia eficaz para promover a saúde, valorizando a prática humanizada e a integralidade no cuidado, de acordo com o princípio de participação social do Sistema Único de Saúde (SUS). A vivência da extensão universitária propiciou a interação sociocultural à comunidade acadêmica, contribuindo para o aprendizado e favorecendo a percepção do processo saúde-doença.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A extensão universitária é reconhecida como um agente fomentador das Diretrizes Curriculares Nacionais pelo MEC, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos na prática, ampliando suas habilidades e atitudes, e promovendo a reflexão sobre a saúde coletiva. No entanto, é ressaltada pelo estudo a necessidade de um maior incentivo para o fortalecimento e a efetivação social da extensão universitária, a fim de potencializar suas contribuições para a formação profissional e promoção da saúde. Segundo as demais revisões e pesquisas da área, a inter-relação extensão universitária-formação profissional contribui positivamente no desenvolvimento de competências para a atuação nos cenários de prática e no âmbito da promoção à saúde.

## **REFERÊNCIAS**

SOUZA, L. J. B. Extensão universitária, saúde e sociedade: uma breve revisão. Anais do Congresso de Extensão Universitária, 2021.

RODRIGUES et al. Contribuições da extensão universitária para a promoção da saúde e o desenvolvimento profissional dos estudantes. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 10, n. 2, p. 45-58, 2021.

COSTA et al. Extensão universitária e promoção da saúde: uma revisão integrativa. Revista de Saúde Pública, v. 20, n. 3, p. 112-125, 2020.

## O ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOMETRIA ESPACIAL ATRAVÉS DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS: UMA REVISÃO DO ESTADO DO CONHECIMENTO

Thadeu Cortez de Paiva<sup>1</sup>  
Márcia Maria Alves de Assis<sup>2</sup>

### RESUMO

A geometria espacial é vital no ensino de matemática, porém, a insatisfação dos alunos com essa disciplina persiste, especialmente no Ensino Médio. A utilização de materiais manipuláveis surge como estratégia promissora, oferecendo vantagens como despertar a curiosidade, desenvolver percepção e motivar o aprendizado. Este estudo investiga como práticas de aprendizagem com prismas e pirâmides, utilizando tais materiais, impactam o ensino de geometria espacial. A revisão revela que esses recursos promovem uma compreensão mais profunda, estimulam habilidades matemáticas e tornam a aprendizagem mais envolvente, destacando a importância de abordagens inovadoras no contexto educacional.

**Palavras-chave:** Geometria espacial; Materiais manipuláveis; Ensino Médio.

### ABSTRACT

*Spatial geometry is crucial in mathematics education; however, students' dissatisfaction with this discipline persists, especially in high school. The use of manipulative materials emerges as a promising strategy, offering advantages such as arousing curiosity, developing perception, and motivating learning. This study investigates how learning practices involving prisms and pyramids, using such materials, impact spatial geometry teaching. The review reveals that these resources promote deeper understanding, stimulate mathematical skills, and make learning more engaging, emphasizing the importance of innovative approaches in the educational context.*

**Keywords:** Spatial Geometry; Manipulative Materials; High School.

### INTRODUÇÃO

A geometria espacial é uma área fundamental no ensino de matemática, que permite aos alunos compreender e visualizar as formas tridimensionais presentes no mundo ao seu redor. Nota-se cada vez mais a insatisfação dos alunos nos diversos níveis de escolaridade no que se refere à disciplina de Matemática e aos conteúdos de geometria, inclusive no Ensino Médio. Este desagrado por parte dos educandos pode ser reflexo de um problema histórico, que segundo Pavanello (1993), passou a existir após a promulgação da Lei 5692/71 que concedia licença às escolas quanto à

---

<sup>1</sup> Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino – POSENSINO – UERN/UFERSA/IFRN. Professor efetivo da Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do Rio Grande do Norte – SEEC/RN - ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3202-4226> - E-mail: [cortezthadeu@gmail.com](mailto:cortezthadeu@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Professora do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy (IFESP). Atua no Programa de Pós-graduação em Ensino – POSENSINO – UERN/UFERSA/IFRN - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8162-9825>  
E-mail: [marcia@ifesp.edu.br](mailto:marcia@ifesp.edu.br)

decisão dos programas das disciplinas. Atualmente vem crescendo o número de pesquisas que tratam da preocupação com a forma de como a Matemática está sendo ensinada, mais especificamente a Geometria, conforme apontam Lobo e Bayer (2004, p.21) “[...] Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) demonstram uma real preocupação com o ensino de Geometria neste nível”.

No contexto do ensino médio, consideramos que o uso de materiais manipuláveis pode ser amplamente explorado como uma estratégia pedagógica para auxiliar os estudantes na compreensão dos conceitos geométricos. Acreditamos ainda que esses materiais proporcionam uma experiência concreta e tangível, pois segundo Lorenzato (2006), eles permitem que os alunos manipulem e explorem as formas geométricas, podendo desenvolver assim uma compreensão mais sólida dos conceitos abstratos.

Portanto, a utilização desses recursos, como os materiais manipuláveis, oferece diversas vantagens, tornando as aulas de Matemática mais acessíveis e interessantes para os alunos. A utilização dos materiais manipulativos traz consigo uma série de benefícios, de acordo com Dias (2016):

- a) Propicia um ambiente favorável à aprendizagem, pois desperta a curiosidade das crianças e aproveita seu potencial lúdico;
- b) Possibilita o desenvolvimento da percepção dos alunos por meio das interações realizadas com os colegas e com o professor;
- c) Contribui com a descoberta (redescoberta) das relações matemáticas subjacente em cada material;
- d) É motivador, pois dá um sentido para o ensino da Matemática. O conteúdo passa a ter um significado especial. (DIAS, 2016, p.2)

Seguindo essa perspectiva, é de suma importância que os professores de Matemática estejam conscientes da importância de inovar em suas aulas e, conseqüentemente, busquem constantemente aprimorar suas técnicas de ensino. Dessa forma, os alunos poderão ter uma experiência de ensino mais compreensível e eficaz, além de tornar as aulas mais motivantes para eles. Como ressalta Lorenzato (2006), é crucial que os cursos de formação de professores de Matemática também reflitam sobre a utilização dos materiais manipuláveis, pois é durante a formação que os futuros educadores assimilam e compreendem a importância e o papel do professor de Matemática na educação básica.

Diante dessa relevância, nosso trabalho posterior tem a seguinte problemática: “Como as práticas de aprendizagem de prismas e pirâmides com a utilização de materiais manipuláveis têm colaborado para a aprendizagem em geometria espacial no ensino médio?”.

Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão abrangente do estado do conhecimento sobre o uso de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial no ensino

médio através da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), como modo de compreender como se encontram as pesquisas voltadas para essa temática e principalmente analisar as abordagens pedagógicas inovadoras empregadas e seu impacto na aprendizagem dos alunos. Serão explorados estudos e pesquisas que abordam diferentes aspectos desse tema, tais como a efetividade dos materiais manipuláveis na aprendizagem dos alunos, as abordagens pedagógicas utilizadas, os desafios enfrentados pelos professores e os impactos no desenvolvimento do raciocínio espacial dos estudantes.

A escolha de pesquisar sobre a utilização de materiais manipuláveis para a aprendizagem de geometria espacial no ensino médio é motivada pela importância desses recursos na aprendizagem dos alunos e pelo interesse em explorar abordagens pedagógicas inovadoras, pois acreditamos que elas têm o potencial de transformar a forma de como acontece a aprendizagem. Acreditamos que investigar as implicações e resultados desses materiais podem contribuir para aprimorar o ensino, despertar o interesse dos estudantes pela matemática e promover uma educação mais envolvente.

Ademais, nossa motivação é profundamente embasada em nossa experiência em sala de aula. Ao longo dos anos, observamos que muitos alunos enfrentam dificuldades significativas ao abordar conceitos de geometria espacial. A natureza abstrata desses tópicos frequentemente torna o processo de ensino-aprendizagem desafiador e, em alguns casos, leva ao desinteresse pela disciplina. Essas observações nos despertaram um senso de responsabilidade e uma busca incansável por estratégias pedagógicas que pudessem oferecer uma compreensão mais concreta e envolvente dos princípios geométricos.

O texto está organizado em quatro seções. Na primeira seção trazemos as considerações iniciais e discutimos sucintamente a respeito da utilização de materiais manipuláveis em matemática. Na segunda, apresentamos os procedimentos metodológicos da pesquisa. Na terceira seção, buscamos fazer uma análise das produções pesquisadas, e por fim, algumas reflexões de caráter conclusivo sobre o estudo.

## **METODOLOGIA**

O estado do conhecimento é um processo de investigação e análise que tem como objetivo mapear e compreender a produção científica existente em uma determinada área de estudo. Segundo Morosini; Fernádes (2014), trata-se de uma abordagem sistemática que envolve a identificação, coleta, organização e síntese das informações disponíveis sobre um tema específico. Por meio do estado do

conhecimento, pretendemos obter uma visão abrangente do que já foi pesquisado e publicado, identificando lacunas, tendências e avanços no conhecimento científico relacionado à temática em questão, pois “entendemos que essas tipologias de investigação possuem características próprias, quer na dimensão metodológica, quer na abrangência e na finalidade a que se destinam” Medeiros *et al.* (2023).

Nesse sentido, buscamos uma revisão abrangente do estado do conhecimento sobre o uso de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial no ensino médio, com base no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), e através da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Não utilizamos recorte temporal devido a insuficiência de trabalhos que abordam a nossa temática como assunto de interesse ou objeto de estudo.

Devido à escassez de trabalhos recentes encontrados sobre a utilização de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial no ensino médio, optou-se por não fazer um recorte temporal específico. Essa falta de estudos mais recentes pode indicar que essa temática ainda é pouco explorada ou que existem poucas pesquisas disponíveis até o momento. Portanto, foi necessário recorrer a trabalhos mais antigos para obter informações e embasamento teórico sobre o assunto, visando preencher essa lacuna de conhecimento e fornecer uma base inicial para futuras pesquisas.

Para buscar os materiais, utilizamos os descritores “Materiais manipuláveis” AND “Geometria Espacial” AND “Ensino Médio”, tanto no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), quanto na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Realizada a busca, encontramos 23 estudos, 17 e 6, respectivamente, que foi o segundo momento. A partir desse quantitativo, consideramos para a produção de dados de nossa pesquisa um total de 13 trabalhos, vale destacar que apenas dissertações, pois em nossa pesquisa não foi encontrada teses doutorais que abordassem a temática por nós estudada.

Ao selecionar os trabalhos, foram adotados critérios de inclusão e exclusão para garantir a relevância e coerência com o escopo da pesquisa. Para a exclusão, consideramos a modalidade de ensino, priorizando estudos direcionados ao ensino médio, visto que esse era o foco da investigação. Além disso, foram excluídos trabalhos que abordavam temáticas distintas da geometria espacial, a fim de concentrar os esforços na análise específica dessa área. Esses

critérios foram essenciais para direcionar a seleção dos trabalhos e assegurar a consistência dos resultados obtidos.

O quadro a seguir apresenta o quantitativo de trabalhos localizados de acordo com o banco de dados pesquisados:

Quadro 1: Fonte das pesquisas localizadas e selecionadas

Banco de dados	Quantidade de trabalhos localizados	Quantidade de trabalhos selecionados
CAPES	17	10
BDTD	6	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O terceiro momento de nossa pesquisa foi marcado pela leitura e investigação do material selecionado. Nesse momento, elaboramos uma tabela e nos detemos a leitura e interpretação de títulos dos estudos, resumos, introduções, além de analisar a metodologia utilizada nas pesquisas dissertativas, os resultados que as pesquisas obtiveram e as considerações finais de cada produção.

Para a produção e articulação dos dados apresentados nesse artigo, nos detemos à alguns eixos de análises, são eles: a distribuição por ano, a região em que os trabalhos foram pesquisados e/ou desenvolvidos, mapeamento por estado, os programas de pós-graduação, as problemáticas dos estudos, as teorias e principais teóricos e as abordagens metodológicas.

## RESULTADOS

A análise das problemáticas relacionadas ao uso de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial no ensino médio revela a busca por estratégias pedagógicas que promovam a compreensão dos conceitos geométricos de forma significativa. Mendes Júnior (2016) investiga a importância da utilização de materiais manipuláveis, como objetos concretos e recursos audiovisuais, para potencializar o processo de aprendizagem dos alunos.

Ao vivenciar atividades de ensino sobre o conceito de volume de prisma, por exemplo, os alunos podem construir sentidos e significados a partir da manipulação dos materiais, contribuindo para uma compreensão mais profunda do conceito. A integração de materiais manipuláveis e produção de audiovisuais demonstra ser uma proposta pedagógica promissora, capaz de facilitar a apropriação de conceitos da geometria espacial pelos estudantes. (MACHADO, 1998; MOYSÉS, 2001; OLIVEIRA, 2004; PAES, 2006).

A utilização e construção de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial também são exploradas, ressaltando a importância desses recursos para tornar o aprendizado mais concreto e visualmente acessível. Além disso, a formulação e resolução de problemas geométricos com o apoio de materiais manipulativos no ensino médio são analisadas, revelando o processo cognitivo dos alunos ao lidarem com tais atividades (LORENZATO,1995; PAVANELLO, 1993; POLYA, 1997). Noro (2021) destaca como diferentes recursos didáticos podem favorecer a visualização das dimensões de uma pirâmide e como uma sequência didática embasada na metodologia da Engenharia Didática, aliada a materiais manipuláveis, pode contribuir para a compreensão dos conceitos e propriedades dos poliedros.

Alencar (2020) aborda as contribuições do uso do lúdico e das inovações tecnológicas no ensino de geometria espacial, explorando o potencial dessas abordagens para engajar os alunos e promover uma aprendizagem mais interativa. O desenvolvimento tecnológico e a aplicação de sequências didáticas com materiais manipuláveis são identificados como elementos-chave para o ensino da geometria espacial. Além disso, questiona-se a necessidade de uma abordagem inovadora no ensino da geometria, rompendo com os métodos tradicionais e buscando estratégias mais envolventes e eficazes.

Noro (2021), Penha (2019) e Silva Filho (2015) apontam a relevância de sequências de atividades que partem de objetos concretos para promover a compreensão de conceitos e propriedades da geometria espacial no ensino médio (VYGOTSKY, 1991); (VAN DE WALLE, 2009).

A prática pedagógica de docentes que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental pode ser enriquecida por um curso de formação continuada embasado na Teoria de Van Hiele, oferecendo subsídios para aprimorar a abordagem da geometria. Pereira (2012) também fornece contribuições didático-pedagógicas para o ensino e aprendizagem da geometria no nível primário do Timor-Leste, compartilhando experiências e estratégias educacionais bem-sucedidas. Por fim, a análise menciona a possibilidade de ensinar noções de geometrias não-euclidianas por meio da intersecção entre Arte e Matemática, explorando a criatividade e a visualização artística como recursos para compreender conceitos geométricos mais abstratos.

## **CONSIDERAÇÕES**

Após uma análise abrangente das pesquisas sobre a utilização de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial, algumas considerações finais emergem, foi evidente que a



incorporação desses recursos no ensino médio desempenha um papel crucial na promoção de uma aprendizagem mais significativa e concreta dos conceitos geométricos. Os materiais manipuláveis possibilitam aos alunos a exploração tátil, visual e interativa dos sólidos geométricos, contribuindo para uma compreensão mais profunda e duradoura.

Além disso, segundo os autores revisados, a interação com materiais manipuláveis proporciona uma experiência concreta, que auxilia os alunos na visualização, exploração e experimentação dos conceitos e propriedades geométricas. Essa abordagem engajadora e prática estimula o pensamento crítico, o raciocínio lógico e a resolução de problemas, habilidades fundamentais no estudo da geometria espacial.

Os estudos também destacaram a importância de abordagens pedagógicas inovadoras, como a combinação de materiais manipuláveis com recursos audiovisuais, tecnológicos e sequências didáticas bem estruturadas. Essas abordagens proporcionam um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e motivador, favorecendo a compreensão e a retenção dos conceitos geométricos pelos alunos.

Em síntese, a utilização de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial no ensino médio revela-se uma estratégia eficaz para promover uma aprendizagem mais ativa, participativa e envolvente. Esses recursos facilitam a compreensão dos conceitos, estimulam a criatividade, a visualização espacial e contribuem para o desenvolvimento de habilidades matemáticas essenciais. Assim, seu uso apropriado no contexto educacional pode ser uma poderosa ferramenta para aprimorar o ensino da geometria espacial no ensino médio e oferecer uma experiência de aprendizagem mais enriquecedora para os alunos.

Após uma minuciosa revisão do estado do conhecimento sobre a utilização de materiais manipuláveis no ensino de geometria espacial, fica evidente que esse campo de estudo é vasto e promissor. Ao explorar as teorias e os principais teóricos que têm moldado essa abordagem, percebemos a importância de considerar as problemáticas presentes nas pesquisas, como a acessibilidade e a eficácia desses recursos no ambiente educacional. Com base na análise das informações apresentadas neste trabalho, pudemos compreender as possibilidades e desafios que cercam o uso desses materiais no processo de ensino-aprendizagem da geometria espacial. Ademais, essa revisão do estado do conhecimento nos proporcionou uma visão abrangente e embasada para refletir sobre estratégias futuras e aprimoramentos no contexto educacional, visando um ensino mais dinâmico, significativo e proveitoso para os alunos.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Misael Soares. **GeoGebra e Materiais Manipuláveis: Recursos mediadores na organização do ensino de áreas dos sólidos geométricos no ensino médio**. 2020. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Universidade Estadual do Piauí, Teresina/PI, 2020.
- Associados, 2006.
- BRASIL. **Lei Nº 5692, de 11 de agosto de 1971**. Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1971). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1971.
- COSTA, Marcos Vinícius Silva da. **Análise de Erros em Resolução de Problemas Envolvendo Sólidos Geométricos: uma experiência em uma turma de segundo ano do Ensino Médio da rede pública**. 2020. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/RJ, 2020.
- DALL'ACUA, Grazielle. **Luz, câmera, animação: uma reflexão sobre a construção de conceitos da geometria espacial**. 2018. 177 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul/RS, 2018.
- DIAS, Richelle Kehrlé de Paula; MEIRA, Gilmará Gomes; SILVA, Alexsandra Barbosa. Importância da utilização do material manipulável nas aulas de matemática: o caso do jogo "trilha dos inteiros". In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12º, 2016, São Paulo. **Comunicação Científica**. São Paulo: 8f, 2016.
- LEVANDOSKI, Antonio Amilcar. **Ensino e Aprendizagem da Geometria através das Formas e Visualização Espacial**. 2002. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- LOBO, Joice da Silva; BAYER, Arno. **O Ensino de Geometria no Ensino Fundamental**. Canoas, 2004. 8 f.
- LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, Sérgio. **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-38.
- LORENZATO, S. *Laboratório de ensino de Matemática e materiais didáticos manipuláveis*. In: O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. Org. Sergio Lorenzato (Coleção Formação de Professores) – Campinas, SP.
- MAGALHÃES, Marcos Hirota. **Produção de títulos e significados de estudantes do ensino médio sobre o conceito de volume e capacidades de prismas**. 2014. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, 2014.

MEDEIROS, Emerson Augusto de *et al.* As pesquisas do tipo "estado da arte" em educação: sinalizações teóricas-metodológicas. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 8, n. 023, p. 1-3, 2023.

MENDES JÚNIOR, Josino Lucindo. **Objeto de aprendizagem hiperligado com materiais manipuláveis para o ensino de geometria espacial para alunos com baixa visão na educação básica**. 2016. 236 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica, Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada À Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiania/GO, 2016.

NORO, Ana Paula. **Contribuições da engenharia didática para o ensino e aprendizagem de poliedros**. 2012. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física e de Matemática, Centro Universitário Franciscano, Santa Maria/RS, 2012.

PAVANELLO, Regina Maria. O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e consequências. **Revista Zetetiké**, Campinas/SP, n. 1, p. 7-17, 1993.

PENHA, Ricardo Trindade. **Geometria espacial no ensino médio: aspectos socioculturais, resolução de problemas e o uso de materiais manipuláveis**. 2019. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Mestrado Profissional em Matemática, Universidade de São Paulo, São Carlos/SP, 2019.

PEREIRA, Olinda. **Contribuição de estudos brasileiros para o ensino de geometria no ensino primário em Timor-leste: o caso dos materiais manipulativos**. 2012. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2012.

SEMMER, Simone. **Ensino de geometrias não-euclidianas usando arte e matemática**. 2013. 267 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.

SILVA FILHO, Gilberto Beserra da. **Geometria espacial no ensino médio: uma abordagem concreta**. 2015. 175 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande/PB, 2015.

SOUZA, José Carlos Viera de. **Calculando distância em geometria espacial usando material manipulável como recurso didático**. 2013. 44 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó/RN, 2013.

SOUZA, Samilly Alexandre de. **A formulação e resolução de problemas geométricos com base em sólidos geométricos**. 2016. 155 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, Departamento de Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande/PB, 2016.

## O IMPACTO DA EQUIDADE DE PERSPECTIVAS: A EXPERIÊNCIA MUSICAL COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES SOB A LENTE DO DIREITO

Leila Rosa Gonçalves Vertamatti<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente trabalho consiste na reflexão acerca da experiência musical como direito fundamental. Parte-se do princípio da equidade, mediante o qual crianças e adolescentes tenham igual acesso a experiências com diferentes áreas de conhecimento, a políticas de saúde eficientes, ao desenvolvimento integral da pessoa. Cientes da imprescindibilidade desses elementos na formação do cérebro, na quebra do ciclo de pobreza, na igualdade de oportunidades e no impacto positivo desses investimentos, defende-se a educação integral das competências, incluindo a experiência musical criativa, como conhecimento e expressão dos sentimentos. Conclui-se, que a experiência musical é um direito fundamental a ser garantido e protegido.

**Palavras-chave:** Direitos Fundamentais da Criança e do Adolescente; desenvolvimento integral da pessoa humana; experiência musical criativa.

### ABSTRACT

*This work is a reflection on the musical experience as a fundamental right. It is based on the equity principle, through which children and adolescents have equal access to experiences with different areas of knowledge, to efficient health policies, to the integral person's development. Aware of the indispensability of these elements in brain's formation, in breaking the cycle of poverty, in equal opportunities and in the positive impact of these investments, comprehensive potential education is advocated, including creative musical experience, as knowledge and feeling's expression. It is concluded that musical experience is a fundamental right to be guaranteed and protected.*

**Keywords:** *Fundamental Rights of the Child and Adolescent; Comprehensive development of the human person; Creative musical experience.*

### INTRODUÇÃO

De acordo com Mary Young (2010a), especialista em Desenvolvimento infantil e Humano, crianças que nascem e crescem em condições precárias tendem a apresentar uma defasagem física, mental, escolar e profissional, circunstâncias que conduzem a uma manutenção de um ciclo de pobreza, que se mantém geração após geração. Estudos em diversas áreas revelam a importância dos primeiros anos de vida na formação do indivíduo, período crítico na "*formação de habilidades e capacidades*" (Young, 2016, p. 21).

O investimento começa na Primeira Infância, pois as experiências serão duradouras e serão consolidadas no "*desenvolvimento de seu cérebro e de seus comportamentos*" (Young,

---

<sup>1</sup> Faculdade de direito de São Bernardo do Campo - Leila.vertamatti@direitosbc.br

2010a) e tem alto índice de retorno para a sociedade. Esse tema deve ser abordado por toda sociedade em todas as suas instâncias: governo, setor empresarial e comunidade (Coffey, 20210a).

Desse modo, a formação e o desenvolvimento do potencial do ser humano, incluindo a experiência musical criativa, além de direito se tornou uma necessidade fundamental para interagir na atual sociedade.

Esta pesquisa é explicativa e bibliográfica, conforme taxionomia apresentada por Vergara (2004) fundamentada em material publicado em livros, revistas, estudos, jornais, periódicos impressos e disponibilizados na *internet* para estudar, examinar e desenvolver a concepção da experiência musical criativa como direito fundamental da criança e do adolescente.

## **1. O desenvolvimento humano como fator de desigualdade ou equidade**

Young (2010a) assinala que o desenvolvimento neurobiológico, físico, psicológico e emocional é influenciado pelas experiências vividas nos primeiros anos da criança, as quais afetarão a estrutura e a formação do cérebro e atuarão no comportamento cognitivo, emocional e social do indivíduo. As experiências traumáticas podem danificar estruturas cerebrais e experiências positivas podem ativar e estimular as conexões cerebrais que impulsionam seu desenvolvimento.

O ambiente sonoro e a sobreposição de sons da atual sociedade, igualmente, tem efeito sobre o corpo humano (Schafer (2001, p. 258-60). O som, por ser vibração, é captado por todo o corpo e é afetado por elas, sendo possível provocar náuseas, enjoos e outras alterações (Vertamatti, 2014)<sup>1</sup>.

Vale lembrar que o artigo 255 da Constituição Federal (1988) prevê o ambiente saudável e equilibrado como direito do homem e o Poder Público, bem como a coletividade têm a responsabilidade de defendê-lo e preservá-lo.

Segundo Fraser Mustard (2010a e 1999), a maior parte do desenvolvimento cerebral se dá no período embrionário. Os estímulos de hormônios no cérebro trazem implicações na própria função e estrutura do cérebro. O cérebro estimula os hormônios e seus efeitos e o fluxo desses hormônios afeta o cérebro, portanto as experiências, principalmente nos primeiros anos

---

<sup>1</sup> O autor ressalta que a exposição à frequência de 7Hz pode levar à morte, considerada ressonância das vísceras, e pode causar rupturas. A faixa de frequência de 30 a 60 Hz afeta o globo ocular.

de vida, influenciam esse fluxo e conseqüentemente a estrutura do cérebro (Mustard, 2010b). O sistema sensorial – visão, tato, audição, olfato - também é afetado pelas condições existentes nos primeiros anos de vida de uma criança

Todo e qualquer estímulo, seja relacionado ao tato, à visão, ao som, ao paladar, ao cheiro, incluindo a propriocepção<sup>1</sup>, assim como estímulos referentes à alimentação, à temperatura, ao ambiente ou ainda pertencentes às emoções, sentimentos e ao estresse, afetam a estrutura do cérebro e sua função e, conseqüentemente, impactam no comportamento e no enfrentamento das várias situações e relações que homem enfrenta durante a vida, de maneira mais ou menos segura, mais ou menos positiva.

Ressalta-se que o investimento no desenvolvimento humano "*é um poderoso gerador de equidade*" (Young 2016b), valor presente na Constituição brasileira. Dentre as diversas propostas existentes, apresentadas por Mustard, destaca-se, a importância da arte, da música, da dança, do teatro, do movimento corporal, os quais não devem ser vistos como acessórios, mas como impulsionadores do desenvolvimento cerebral, do estímulo à produção de conexões, das vias sensoriais, das habilidades que desenvolvem e como vias para aquisição de novas habilidades.

Partindo da concepção prioritária e emergente da necessidade de investimento na primeira infância, do desenvolvimento das potencialidades infantis em múltiplas áreas e contextos, defende-se que a experiência musical componha a formação do indivíduo, não somente como uma linguagem possível de ser praticada, mas como um direito à oportunidade que deve ser oferecido e garantido, equitativamente.

## **2. Música como linguagem e expressão de sentimentos**

O arqueólogo Steven Mithen (2005) assinala que a música tem sido negligenciada, o que resulta em uma visão parcial da compreensão do ser humano, bem como em um desenvolvimento parcial de seu potencial. Segundo seu pensamento, é importante desenvolver um estudo entrelaçado entre linguagem e música. A musicalidade é parte fundamental do ser

---

<sup>1</sup> Propriocepção, também chamada de cinestesia, é a "*consciência da própria posição, balanceio e equilíbrio, especialmente durante a locomoção*" (ZEMLIN, 2005, p. 593). É a capacidade de reconhecer a localização, posição e orientação do próprio corpo no espaço, seja em movimento ou não, de forma consciente, a partir da percepção, decorrente de informações táteis e de órgãos localizados no ouvido interno, que permite o corpo se locomover em equilíbrio.

humano, é uma capacidade muito antiga. Lança, então, a hipótese de uma protolinguagem<sup>1</sup>, fazendo uso de um termo específico para se referir à evolução da linguagem na espécie humana - “*Humm*”, a qual teria sido praticada de modo holístico, multimodal, musical, mimético, concepção compartilhada entre sociólogos e socioantropologistas da música, como Christopher Small e John Blacking. Nossos ancestrais, utilizavam um sistema de comunicação, com certo grau de musicalidade, para expressar e induzir emoções em combinação com movimento, denominada por Mithen de “*sinestesia sonora*” (Mithen, 2005).

O trabalho com música contribuirá para que a criança acesse a linguagem e o pensamento musical, que é desencadeado e desenvolvido de maneira distinta, por exemplo, da linguagem matemática ou histórica.

Acrescenta-se que o educador musical inglês John Paynter (1972) concebe a música como educação da sensibilidade, que precisa ser alimentada como qualquer outra linguagem. Ancorado no pensamento de Susanne Langer (1953), que atesta ser a existência humana sensorial e dominada por sentimentos, Paynter *priorizou o que chamou de “educação dos sentimentos”* (Vertamatti, 2013). A Sensibilidade, segundo ele, é uma técnica que precisa ser desenvolvida em todo o ser humano e que ela deve estar em primeiro lugar, pois sem ela, as outras habilidades esvaziam-se ou adquirem pouco valor (Paynter, 1972, p.11). A música criativa, tem como função provocar o desencadeamento de linhas de pensamentos, de modo que a criança e o adolescente estejam livres e disponíveis para selecionar, rejeitar, avaliar, eliminar, reiniciar, criticar, analisar, isto é, desenvolver um processo experimental, que envolve, o risco, o erro e a incerteza da exploração (Idem).

### **3. A música como direito fundamental e como fator de equidade**

Destaca-se nesta reflexão, o direito à educação, expresso no art. 6º da Constituição Federal (1988), compreendida nos direitos fundamentais, detalhados em seus artigos 205 a. 214, que versam acerca da educação como direito de todos e dever do Estado, da família e da sociedade, e da educação ancorada nos princípios da igualdade, liberdade, pluralismo, gratuidade, garantia de acesso e ensino ao longo da vida. Sublinha-se os artigos 216 e 216A da mesma lei, a respeito da arte, da cultura e dos bens imateriais.

---

<sup>1</sup> Protolinguagem – linguagem ancestral de várias línguas, como uma família de línguas. O início do trajeto linguístico, ou seja, a língua-mãe.

Vislumbra-se, nos artigos o fazer criativo e poético. A música é incluída, pois é um patrimônio cultural, uma forma de expressar, viver e fazer arte com sons e outros materiais.

É no ECA, em seu artigo 53 (Lei n. 8.069/1990), seguidos dos artigos 57, 58 e 59 que se encontra uma concepção de educação relacionada ao *pleno desenvolvimento* do ser humano. Trata-se do pilar que garante, de forma normativa, a equidade de acesso, de estímulo amplo e irrestrito para o desenvolvimento das inteligências múltiplas. Assim, a criança e o adolescente estarão preparados para o exercício da cidadania e para o mercado de trabalho. Além disso, serão pessoas, cuja sensibilidade fomentada, estimulada, trabalhada estarão aptas para criarem respostas a problemas de diferentes naturezas em várias linguagens. Constrói-se, assim, uma cultura de respeito que valoriza o patrimônio cultural e artístico comunitário e de outros grupos sociais.

Garantir igual oportunidade significa investir no jovem, compreender que existem diferentes aptidões, diálogos e condições para a busca do conhecimento, da elaboração de ideias, de sentimentos, motivo pelo qual a criação e a criação musical devem estar presentes em todos de estágios do desenvolvimento infanto-juvenil. A prática musical, tal como proposta neste trabalho, é um direito a ser protegido e garantido para toda criança e jovem, ao lado dos outros direitos sociais, constituidores dos direitos fundamentais.

## CONCLUSÃO

Investir no desenvolvimento da criança e do adolescente de maneira responsável e eficaz é investir na preparação do adulto inserido nessa sociedade. Reitera-se a estreita ligação existente entre o contexto socioambiental e a formação do indivíduo. As condições de vulnerabilidade em que se encontram muitas famílias, não só dificulta o acesso ao desenvolvimento básico das crianças e adolescente, como as exclui de qualquer formação ampliada e integral do potencial existente em cada um. É preciso que haja políticas públicas e cooperação de todos os setores da sociedade para que as crianças recebam um olhar e um investimento que favoreça e possibilite a quebra desse movimento cadencial e ininterrupto de manutenção da pobreza e da exclusão.

À vista disso, é imperioso que se reflita a respeito da formação infanto-juvenil de maneira ampla e integrada. Uma formação que propicie o desenvolvimento das várias inteligências do ser humano, que compreenda a inteligência musical, e, mais especificamente, por meio da prática da criação musical.



A criança é naturalmente criativa e a elas deve ser dada a oportunidade de desenvolver suas habilidades e expressões criativas. A criatividade é a chave para absorver o mundo ao redor da criança, compartilhar pensamentos, para promover seu desenvolvimento, conhecimento, ideias, para descobrir novos significados e explorar novas possibilidades, novas conexões entre pessoas, lugares e coisas (Thornton, 2010, p. 21). Ela precisa ser encorajada a explorar as várias linguagens, mais de cem, incluindo a música.

Todas as crianças e adolescentes têm o direito a experimentar, a explorar e a desenvolver o maior número possível de linguagens, visto que se processa em várias direções, sem fronteiras definidas, como um rizoma<sup>1</sup>. Nessa linha de pensamento, o acesso à linguagem musical é um direito fundamental a ser garantido a toda criança e a todo jovem, pois essa experiência impactará no desenvolvimento do cérebro, no indivíduo, no desenvolvimento de sua potencialidade e na sua relação com a sociedade.

Considerando que a criança e o adolescente são sujeitos de direito, defende-se a educação musical, como linguagem, conhecimento, como expressão de emoção, de sensibilidade e criação, como direito fundamental e fator de equidade, uma vez que o acesso à música contribui para formação da criança e do adolescente e que torna disponível elementos e experiências distintas de outras áreas de conhecimento.

Se todos são iguais perante a lei, se a educação é um direito de todos, se a educação não deve se restringir a determinadas esferas de conhecimento, se a emoção, expressão da linguagem musical tem sido negligenciada nas últimas décadas, justifica-se a presença da música em todos os ciclos do ensino básico, desde a creche ao ensino médio.

Somente com igualdade de condições, igualdade de oportunidades e acesso às diferentes estruturas para que delas possam usufruir, é que crianças e adolescentes poderão sonhar com novas possibilidades, incluindo a prática e a expressão musical e, assim, exercerem seus direitos.

## REFERÊNCIAS

AMIN, Andréa Rodrigues [et al] **Curso de Direito da Criança e do Adolescente: aspectos teóricos e práticos**. 13a ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

---

<sup>1</sup> Imagem de conhecimento desenvolvida pelo francês filósofo G. e F. Guattari, que transgride os padrões progressivos e hierárquicos do ensino. A concepção estruturou-se a partir da analogia de uma planta que se ramifica em qualquer ponto e torna-se outro caule que também se ramifica.

AUAD, Denise. O tempo, como um Direito Fundamental e sua relação com a proteção da Infância e da Juventude. In: ARAUJO, Luiz Nelson Porto; CORRÊA, Arsenio Eduardo (org.). **Ensaio sobre a Constituição de 1988**. São Paulo: LiberArs 2019, p. 185-196.

BLACKING, John. **How Musical is Man**. 6o. ed. E.U.A.: University of Washington Press, 2000.

COFFEY, Charlie. **O Desenvolvimento da Primeira Infância é um empreendimento Imperativo**. In YOUNG, Mary Eming; RICHARDSON, Linda M. **Desenvolvimento da Primeira Infância da avaliação à ação: uma prioridade para o crescimento e a equidade**. Trad. Magda Lopes. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010a, p. 39. Disponível em <[https://issuu.com/fmcsv/docs/livro\\_mary\\_young2](https://issuu.com/fmcsv/docs/livro_mary_young2)>. Acesso em 10/01/2021.

LANGER, Susanne K. **Sentimento e Forma: uma teoria da arte desenvolvida a partir de filosofia em nova chave**. Editora Perspectiva, 1953.

MITHEN, Steven. The Singing Neanderthals: the origins of music, language, mind and body. **Cambridge Archaeological Journal**, v. 16. n.1,

p. 97-112, fev, 2005. London: Weidenfeld & Nicholson. Disponível em

<[http://aum.dartmouth.edu/~larry/music1052008/readings/Mithen\\_etal\\_response06.pdf](http://aum.dartmouth.edu/~larry/music1052008/readings/Mithen_etal_response06.pdf)>. Acesso em: 30/07/2021.

MUSTARD, J. Fraser. **Desenvolvimento Cerebral baseado em Experiências: as bases científicas da Importância do Desenvolvimento da Primeira Infância em um Mundo Global**. In: YOUNG, Mary Eming; RICHARDSON, Linda M. **Desenvolvimento da Primeira Infância da avaliação à ação: uma prioridade para o crescimento e a equidade**. Trad. Magda Lopes. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010a. Disponível em <[https://issuu.com/fmcsv/docs/livro\\_mary\\_young2](https://issuu.com/fmcsv/docs/livro_mary_young2)>. Acesso em 10/01/2021.

\_\_\_\_\_. **O desenvolvimento da Primeira infância e o Cérebro – a base para a saúde, o aprendizado e o comportamento durante a vida toda**. In: YOUNG, Mary Eming (org.). **Do Desenvolvimento da Primeira Infância ao Desenvolvimento Humano: investindo no futuro de nossas crianças**. Magda Lopes. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010b, p. 31. Disponível em <[https://issuu.com/fmcsv/docs/do\\_desenvolvimento\\_da\\_primeira\\_infancia\\_ao\\_desenvo](https://issuu.com/fmcsv/docs/do_desenvolvimento_da_primeira_infancia_ao_desenvo)>. Acesso em 01/08/2021

MUSTARD, J. Fraser; MACCAIN, Hon. Margaret Norrie. Early Years Study: reversing the real brain drain. Final Report. Ontario Children's Secretariat: Abril. 1999. Disponível em <<https://earlyyearsstudy.ca/early-years-study-1/>>. Acesso em 01/09/2021.

PAYNTER, John. **Hear and Now**. London: Universal, 1972.

SCAHLER, Murray R. **A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora**. Trad. Marisa Fonterrada. São Paulo: UNESP, 2001.

THORNTON, Linda; BRUTON, Pat. **Bringing the Reggio Approach to your early years Practice**. 2ª. Ed. Sandy Green – London / New York: Routledge, 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de pesquisa em Administração**. 5ª ed. São Paulo, Atlas S.A., 2004

VERTAMATTI, Egídio. **Conforto e desconforto da cor da iluminação em uma cabine de aeronave: uma análise experimental**, 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica de Energia de Flúidos) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

VERTAMATTI, Leila R. **Entre-sons, entre-mundos, entre-idades: a educação musical e o adolescente**. São Paulo: UNESP, 2013.

YOUNG, Mary Eming. Por que investir na Primeira Infância. In: BRASIL. **Cadernos e Debates: Avanços do Marco Legal da Primeira Infância**. Brasília. Câmara do Deputados, Centro de Estudos e Debates Estratégicos, 2016, p.21-23.

YOUNG, Mary Eming; RICHARDSON, Linda M. **Desenvolvimento da Primeira Infância da avaliação à ação: uma prioridade para o crescimento e a equidade**. Trad. Magda Lopes. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010a. Disponível em <[https://issuu.com/fmcsv/docs/livro\\_mary\\_young2](https://issuu.com/fmcsv/docs/livro_mary_young2)>. Acesso em 10/01/2021.

YOUNG, Mary Eming (org.). **Do Desenvolvimento da Primeira Infância ao Desenvolvimento Humano: investindo no futuro de nossas crianças**. Magda Lopes. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010b. Disponível em <

[https://issuu.com/fmcsv/docs/do\\_desenvolvimento\\_da\\_primeira\\_infancia\\_ao\\_desenvo](https://issuu.com/fmcsv/docs/do_desenvolvimento_da_primeira_infancia_ao_desenvo)>. Acesso em 12/01/2021.

ZEMPLIN, Willard R. **Princípios de Anatomia e fisiologia em Fonoaudiologia**, 4<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

## VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA A MULHER NO BRASIL

Bruno Dantas Bezerra<sup>1</sup>  
Fernanda Fatima Costa Maciel<sup>2</sup>  
Ângelo Magalhães Silva<sup>3</sup>

### RESUMO

A violência doméstica no Brasil tem sido amplamente debatida nas áreas acadêmicas e também nas áreas de gestão de políticas públicas devido a sua repercussão histórica, impactando na vida de toda a sociedade mundial, em especial à dos brasileiros, violando os seus direitos fundamentais. O estudo objetiva analisar as evidências da violência doméstica no Brasil tendo a partir do que está disposto na literatura. Os textos disponíveis no ARCA e outros apresentados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública foram o alicerce para a formação do presente trabalho. Analisou-se que de 2011 a 2023, a violência doméstica só aumentou.

**Palavras-chave:** Violência Doméstica; Mulher; Brasil;

### INTRODUÇÃO

No século XX, começaram a existir estudos e reflexões acerca dos vários tipos de violência doméstica que são praticadas contra as mulheres no Brasil. Esses estudos serviram como base para a criação e produção de políticas públicas que viessem a garantir as mulheres à inviolabilidade ao direito a vida, assim como alicerçaram os movimentos sociais que buscam à dignidade de mulheres que são vítimas de violência (Fleury-Teixeira, 2022).

A violência contra a mulher foi ganhando cada vez mais destaque no cenário nacional e internacional por ser um fenômeno que está presente em todas as sociedades, inclusive no Brasil, que diante de pesquisas feitas no ano de 2013 foi permitido constatar que é um dos crimes mais recorrentes do país (Echeverria; Oliveira; Erthal, 2017).

Comentários acerca de um patriarcado moderno foram trazidos para o campo das ciências sociais com o intuito de tratar as problemáticas que foram construídas no alicerce de toda a sociedade contemporânea, trazendo essa ideia de que as mulheres são inferiores aos homens, as segregaram e as deixaram excluídas da vida pública (Fleury-Teixeira, 2022). Essa situação de inferioridade pode ser constatada quando elas adentraram ao mercado de trabalho, como também a partir de uma análise das relações de sexo que se estabelecem e se constroem

---

<sup>1</sup> Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES), UERN – Campus Pau dos Ferros, brunopsi.10@hotmail.com.

<sup>2</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES), UERN – Campus Pau dos Ferros, costafernanda909@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutor em Ciências Sociais, IFRN, angelomagalhaes@ufersa.edu.br.

no decorrer da formação das sociedades, sendo perceptível uma polarização entre feminino e masculino, a primeira justificativa que deu causa à todas as outras foi a biológica, onde o homem se mostrava mais forte e mais rápido que a mulher (Echeverria; Oliveira; Erthal, 2017).

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho apresenta-se como uma revisão da literatura, no qual foram utilizados textos publicados que discutem a situação da violência doméstica e familiar no Brasil, envolvendo os obstáculos enfrentados pelas mulheres na garantia à segurança pública. Para a elaboração do resumo expandido, foi utilizado o ARCA – Repositório Institucional da Fiocruz, assim como textos publicados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, por se tratarem de plataformas gratuitas e que disponibilizam os textos de forma completa.

Os textos selecionados foram preferencialmente aqueles escritos em língua portuguesa, e que tivessem sido feitos nos últimos 10 anos, compreendendo o recorte temporal de 2013 a 2023. Além da delimitação acerca do idioma, foram escolhidos artigos que apresentassem como tema central a violência doméstica e familiar contra a mulher, assim como a importância de se combater este fenômeno no Brasil, mostrando os principais obstáculos enfrentados.

## **RESULTADOS**

O presente estudo foi feito no intuito de entender o que é a violência doméstica, quais são os dispositivos constitucionais que garantem à segurança das mulheres vítimas dessas agressões e se os números de casos têm diminuído nos últimos anos. A importância do tema pode ser representada por ser um tema que afeta todo o mundo, inclusive o Brasil, sendo um problema no âmbito da segurança pública, assim como de saúde.

A sociedade brasileira é marcada pelas mais variadas expressões da violência, e é nesse cenário que os grupos vulneráveis liderados pelas mulheres, idosos e crianças mostram-se como os mais afetados (Souza *et al.*, 2017). Temos a violência doméstica e familiar contra a mulher, como a expressão mais recorrente da violência de gênero, tornando-se um enorme problema de saúde pública e carente da atuação e implementação de políticas públicas por parte do Estado e da sociedade como um todo para o efetivo combate e prevenção à violência conjugal (Souza *et al.*, 2017).

Tendo em vista ser recorrente à humilhação e inferioridade atribuída ao sexo feminino, tornou-se indispensável a criação de ordenamentos que pudessem ampliar o conceito de dignidade às mulheres no Brasil. Sendo considerado, em 2006, um marco histórico para todas as brasileiras com a criação da Lei nº 11.340, conhecida popularmente como Lei Maria da Penha, a qual agrega o mister de coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher (Fleury-Teixeira, 2022).

A Lei existe para regulamentar e impor limites àqueles que ultrapassam as fronteiras da dignidade da pessoa humana, mesmo que no campo das políticas públicas não exista ainda tantos mecanismos que possam ser utilizados pela sociedade, no caso de desrespeito aos direitos e garantias expressos na Lei são apresentados a todos os cidadãos brasileiros, recursos no campo jurídico que venham a prevenir e frear os desobedientes (Fleury-Teixeira, 2022).

A Lei Maria da Penha não pode ser analisada apenas como um ordenamento jurídico, perpassa os limites de uma lei comum e se reveste de uma legislação de caráter pedagógico, apresentando-se como a própria idealização dos Direitos Humanos, além disso, a Lei nº 13.104 de 2015, não pode ser esquecida, tendo em vista que trata do Femicídio e vem para somar esforços na luta contra a violência doméstica enfrentada pelas mulheres brasileiras (FioCruz, 2020).

Em uma pesquisa realizada por Fleury-Teixeira (2022), aplicando questionários à homens que estiveram diretamente ligados à casos de violência doméstica e familiar contra a mulher, chegou à conclusão de que a violência verbal é a mais recorrente entre o universo pesquisado, 37,4% dos entrevistados foram condenados por xingamentos, palavrões, alteração na voz e afins, surpreendentemente, 1/3 destes condenados por violência verbal afirmam que estas suas atitudes devem ser compreendidas como um “mal-entendido”, tornando aparente o sentimento de poder do universo masculino conservador (Fleury-Teixeira, 2022). Vale salientar ainda que a Lei Maria da Penha traz concepções e alegações dividindo a violência doméstica e familiar em cinco grupos: física, psicológica, moral, sexual e patrimonial (FioCruz, 2020).

No Brasil, a cada dois segundos, uma mulher é vítima de violência física ou verbal, diante dessa perspectiva, a Fundação Oswaldo Cruz (2020), traz dados acerca das denúncias feitas por meio do canal Ligue 180:

“Foram 37,5 mil registros entre janeiro e abril deste ano, contra 32,9 mil no mesmo período do ano passado, segundo dados da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos. Um outro relatório, divulgado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), aponta que, somente no estado de São Paulo, os atendimentos da Polícia Militar a

mulheres vítimas de violência aumentaram 44,9%. O total de socorros prestados passou de 6.775 para 9.817, na comparação entre março de 2019 e março de 2020.”

É perceptível, no Brasil, que ainda existem muitas comunidades em que o nível educacional é exorbitantemente baixo, com a renda mínima destes indivíduos, podemos estar frente à proliferação de ideias e conceitos retrógrados que podem disseminar o discurso do ódio, expressões do poder de hierarquia do universo masculino (Fleury-Teixeira, 2022). Voltando as atenções a investigações publicadas, pode ser observado que existe uma maior proporção de óbitos em decorrência do feminicídio em mulheres negras ou pardas, corroborando com a ideia de que a vulnerabilidade social e por conseguinte a desproteção do Estado, são condições determinantes para que exista uma maior violência estrutural e de gênero nesses ambientes (Meira *et al.*, 2019).

Logo, surge a necessidade da criação e efetivação de políticas públicas que tratem do tema com muito mais atenção e cuidado, por meio de normas sociais e padrões culturais que aparecem as maiores divergências entre os gêneros advindas e mantidas por um forte contexto histórico, mas que deve ser amplamente combatido, externando a ideia de direitos iguais a todos (Lucena; Tristán-Cheever, 2018).

Diante dos dados apresentados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, na edição de 2023, pode ser percebido um aumento significativo no aumento de casos de agressões como batidas, empurrões ou chutes, tendo esse número quase que dobrado se comparado com a pesquisa apresentada em 2021, onde 6,3% das entrevistadas tinham respondido que sim, na última pesquisa, 11,6% das entrevistadas afirmaram que já tinham sofrido alguma dessas agressões (IPEA, 2023).

Vale salientar ainda, que além das violências que acontecem no cotidiano, várias mulheres brasileiras são atingidas pela violência letal, o feminicídio. Utilizando de um recorte temporal entre 2011 e 2021 é possível perceber que 49 mil mulheres foram

assassinadas no Brasil, sendo 4.603 só no ano de 2021 (IPEA, 2023). Ressalta-se ainda que a taxa de mortalidade em mulheres negras é 1,8 vezes maior se comparado as mulheres não negras (IPEA, 2023).

## **CONSIDERAÇÕES**

Diante do que foi apresentado, é possível perceber que tanto a Lei Maria da Penha como a Lei que trata do Feminicídio não foram suficientes para coibir ou frear as taxas de

violência doméstica e familiar contra a mulher nas regiões brasileiras. Nos últimos 35 anos inúmeras revisões jurídicas e sociais têm sido feitas com o condão de proteger os direitos das mulheres em situação de violência, entretanto a realidade é bem diferente, uma vez que os casos de mulheres agredidas e assassinadas só aumenta.

Muito há o que ser feito ainda, para que a lacuna existente entre a legislação e a prática diminuam suas distâncias, desde a invisibilidade da violência doméstica e familiar contra mulheres, até a articulação de uma rede de proteção e cuidados à mulher vítima desses traumas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006**. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm). Acesso em: 6 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.104, de 9 de março de 2015**. Altera o art. 121 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, para prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para incluir o feminicídio no rol dos crimes hediondos. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113104.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113104.htm). Acesso em: 6 mar. 2024.

ECHEVERRIA, J. G. M.; OLIVEIRA, M. H. B. D.; ERTHAL, R. M. D. C. Violência doméstica e trabalho: percepções de mulheres assistidas em um Centro de Atendimento à Mulher. **Saúde em Debate**, v.41, n. esp.2, p.13-24, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/20677>. Acesso em: 15 nov. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Escola nacional de saúde pública Sérgio Arouca. Entrevista: Aumentam casos de violência doméstica durante a pandemia da Covid-19. Informe ENSP, 28 maio 2020. 3 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41449>. Acesso em: 15 nov. 2023.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. **Atlas da violência 2023**. Brasília. 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/artigo/250/atlas-da-violencia-2023>. Acesso em: 15 nov. 2023.

LUCENA, K. D. T. D.; TRISTÁN-CHEEVER, E. Gênero e violência: contribuições para o debate. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 109-112, 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41820>. Acesso em: 15 nov. 2023.

MEIRA, K. C. *et al.* Temporal trend of the homicide rate of Brazilian women. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/39879>. Acesso em: 15 nov. 2023.



SOUZA, E. R. D. *et al.* Homicídios de mulheres nas distintas regiões brasileiras nos últimos 35 anos: análise do efeito da idade-período e coorte de nascimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 9, p. 2949-2962, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23020>. Acesso em: 15 nov. 2023.

FLEURY-TEIXEIRA, E. M. A ordem social aprisionada: um estudo sobre a construção social da violência contra a mulher. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 10, n. 26, p. 178-221, 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/59906>. Acesso em: 15 nov. 2023.

---

**EIXO 5 - TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO**

---

## **ANATOMIA AR: UMA ABORDAGEM INTERATIVA AO CORPO HUMANO COM UM SOFTWARE DE REALIDADE AUMENTADA.**

Pâmela Vitória Lima Canto<sup>1</sup>

### **RESUMO**

A transformação educacional ocorre com a incorporação de novas tecnologias, como a Realidade Aumentada (RA) no ensino de ciências. Destaca-se a aplicação "ANATOMIA AR", que oferece uma experiência interativa ao explorar os sistemas muscular e esquelético do corpo humano. A RA aprofunda a compreensão da anatomia, enquanto a interatividade dinâmica aumenta o envolvimento dos alunos. O artigo apresenta o livreto "Corpo Humano em 3D" como recurso complementar, enriquecendo a exploração anatômica. Os resultados evidenciam a eficácia da RA na criação de uma experiência educacional detalhada, representando um avanço na integração tecnológica e ressaltando a importância de abordagens inovadoras no aprendizado.

**Palavras-chave:** Realidade Aumentada, Anatomia, Educação.

### **INTRODUÇÃO**

A educação escolar, um processo transformador segundo Klein et al. (2020), capacita com conhecimento, habilidades e valores éticos, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e progresso social. Na era tecnológica, Valente (1993) destaca transformações essenciais para simplificar processos e construir conhecimento, enquanto a integração de tecnologias digitais na educação científica é promissora (Teles et al. 2019), oferecendo experiências imersivas.

Neste cenário, a Realidade Aumentada (RA) revoluciona a compreensão de temas complexos, exemplificada pela aplicação "ANATOMIA AR". Concentrando-se nos sistemas muscular e esquelético, a RA proporciona uma abordagem interativa e envolvente ao estudo anatômico, integrando conceitos avançados para explorar as complexidades do corpo humano.

"ANATOMIA AR" transcende o ensino tradicional de anatomia, unindo tecnologia e aprendizagem para uma compreensão profunda. A RA é fluidamente integrada ao examinar os sistemas muscular e esquelético, oferecendo uma experiência única. Complementado por um livreto de apoio, o aplicativo vai além das limitações convencionais, transformando a exploração e compreensão do corpo humano. Essa jornada inovadora representa a convergência

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Amazonas. pvlc.bio19@uea.edu.br

entre anatomia e tecnologia, marcando um avanço na educação, tornando-a mais enriquecedora, acessível, participativa e colaborativa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de criação do software ANATOMIA AR utilizou diversas ferramentas, cada uma desempenhando um papel crucial:

**2.1. Unity:** Plataforma versátil para desenvolvimento em 2D, 3D, Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA), na sua versão de código aberto. Fundamental para integrar objetos em RA, oferecendo recursos para gerenciamento de gráficos tridimensionais e interações em tempo real. [Link para acesso à plataforma Unity: (<https://unity.com/releases/editor/whats-new/2022.2.1#release-notes>)]

**2.2. Sketchfab:** Site para criação e compartilhamento de modelos 3D interativos. Desempenhou papel essencial na integração de modelos anatômicos tridimensionais, permitindo uma exploração detalhada para aprimorar a compreensão anatômica. [Link para acesso à plataforma Sketchfab: (<https://sketchfab.com>)]

**2.3. Blender:** Software de modelagem 3D, animação e renderização, central na construção do aplicativo ao criar elementos visuais e interativos relacionados à anatomia. Possibilitou a criação, remodelagem e texturização de objetos para representações anatômicas detalhadas. [Link para acesso à plataforma Blender: (<https://www.blender.org/>)]

**2.4. Linguagem de Programação C# (C Sharp):** Utilizada na codificação de scripts, integrada à Unity, permitindo funcionalidades dinâmicas para modelos tridimensionais na aplicação. Fundamental para incorporar elementos interativos, como botões informativos, no ambiente Unity.

**2.5. Vuforia:** Software de Realidade Aumentada que facilitou o rastreamento e reconhecimento de marcadores pela câmera de RA. A identificação desses marcadores permitiu a projeção de elementos tridimensionais em AR sobre o mundo real, utilizando dispositivos Android.

O processo de desenvolvimento no Unity permitiu a importação de cada componente e objeto de cena, resultando na geração de um arquivo para Android. O ANATOMIA AR, fruto

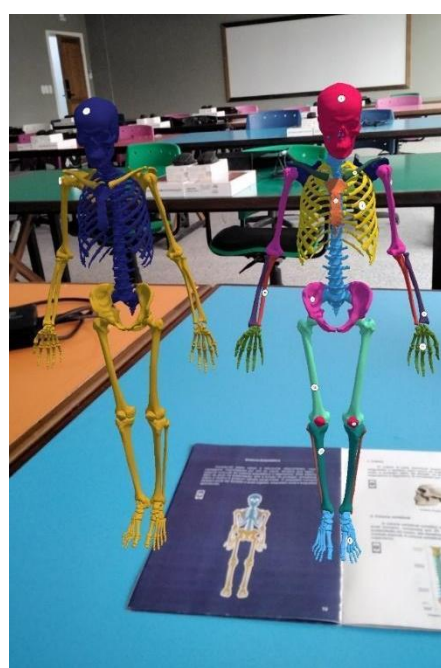
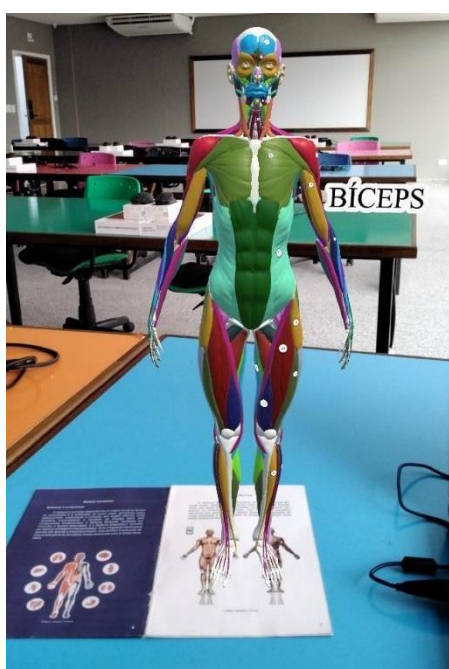
desse esforço conjunto, oferece uma experiência educacional envolvente e interativa ao explorar a anatomia humana em Realidade Aumentada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos materiais e métodos utilizados, foi possível obter como resultados a criação de um livreto de apoio e uma aplicação de software descritos a seguir:

### 1.1. ANATOMIA AR

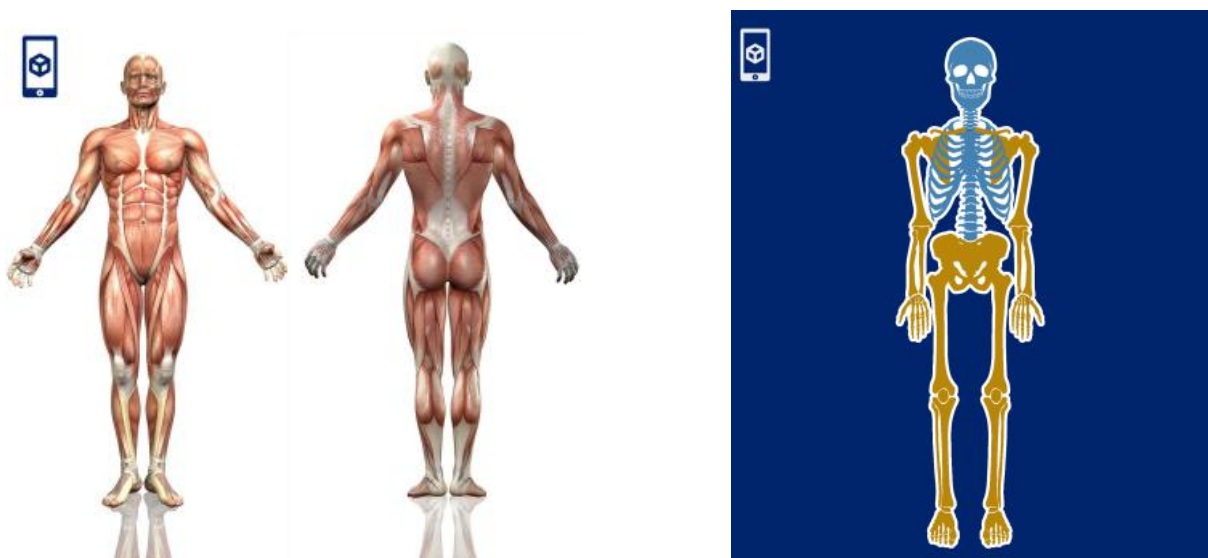
A aplicação foi desenvolvida para detectar imagens e exibir objetos em várias perspectivas, proporcionando uma visualização tridimensional através de dispositivos como smartphones ou tablets. Além da simples observação em 3D, o usuário pode interagir com os elementos, clicando em botões para revelar informações ou destacar regiões anatômicas específicas. A Realidade Aumentada (RA) cria uma experiência imersiva de aprendizado, incentivando a participação ativa dos estudantes e contribuindo para um ambiente educacional dinâmico. Integrada de maneira eficaz, a RA não apenas eleva a interatividade e aprendizado, mas também capacita os estudantes a serem protagonistas em seus processos educacionais. Essa ferramenta apresenta um potencial significativo para enriquecer a abordagem educacional, proporcionando uma experiência interativa e envolvente, como demonstrado nas figuras 1 e 2 com a projeção anatômica do Sistema Muscular e do Sistema Esquelético em 3D.



Nas figuras acima, a partir de uma imagem em duas dimensões (Marcador) o objeto em três dimensões é projetado, revelando as especificidades de cada músculos do Sistema Muscular e os ossos do Sistema Esquelético. Essa abordagem possibilita a observação e destaque de detalhes internos, proporcionando uma amplitude de informações muito mais significativa para otimizar a aprendizagem. Essa capacidade de visualização tridimensional oferece uma riqueza de detalhes que não está disponível nas imagens bidimensionais comuns encontradas na maioria dos livros didáticos. Além disso, essa tecnologia também é aplicada para o Sistema Esquelético e conta com botões virtuais em todas as projeções em 3D com os quais seus usuários podem interagir, verificando informações ou nomenclaturas anatômicas ao serem pressionados. Na figura 1 é observa-se também o recurso de informação acionado, mostrando o nome do musculo assim que o usuário pressiona o botão de uma região específica do Sistema Muscular.

## 1.2. RECURSO COMPLEMENTAR

Como recurso complementar ao ANATOMIA AR, desenvolvemos o livreto "Corpo Humano em 3D: Uma Exploração Interativa em Realidade Aumentada". Este livreto apresenta ilustrações e informações detalhadas sobre a Anatomia, com foco especialmente nos Sistemas Locomotor, como os músculos e o esqueleto. Através do ANATOMIA AR, os usuários têm a oportunidade de mergulhar no ambiente envolvente da Realidade Aumentada, explorando todas as perspectivas tridimensionais disponíveis. As figuras 3 e 4 mostram duas das imagens utilizadas como alvos (marcadores) disponíveis no livreto onde o usuário pode apontar a câmera do aplicativo ANATOMIA AR e observar as projeções tridimensionais.



Segundo Lopes et al. (2019), a intensa interatividade proporcionada pela Realidade Aumentada resulta em uma melhoria significativa no processo de aprendizado e não apenas aprimora a absorção de conhecimento, mas também promove um maior engajamento por parte dos estudantes.

A interatividade proporcionada pela Realidade Aumentada (RA) representa uma revolução no campo educacional, oferecendo uma abordagem mais envolvente e eficaz no processo de aprendizado. A não apenas aprimora a absorção de conhecimento, mas também promove um maior engajamento dos estudantes, transformando a forma como eles interagem com os conteúdos educacionais. Ao incorporar a RA no ensino, é possível criar experiências imersivas que estimulam os sentidos e tornam o aprendizado mais dinâmico e atraente.

O aplicativo Anatomia AR, em conjunto com o livreto de apoio, pode potencializar ainda mais essa abordagem inovadora no ensino. O Anatomia AR, ao utilizar a Realidade Aumentada, oferece aos estudantes a oportunidade de explorar modelos tridimensionais do corpo humano de maneira interativa. Os alunos podem visualizar sistemas e estruturas anatômicas em detalhes, permitindo uma compreensão mais profunda e prática da anatomia. Esse tipo de experiência vai além do que seria possível com métodos tradicionais, como livros didáticos ou aulas expositivas.

O livreto de apoio, por sua vez, desempenha um papel complementar, fornecendo informações adicionais e contextos teóricos que podem ser explorados em conjunto com a aplicação de Realidade Aumentada. O material impresso não apenas serve como uma referência tradicional, mas também ajuda a contextualizar e aprofundar o conhecimento adquirido por meio da interatividade proporcionada pela RA. A combinação do Anatomia AR e do livreto cria uma abordagem balanceada que incorpora tanto os benefícios da tecnologia quanto a familiaridade do formato impresso.

A contribuição para o ensino é notável, pois essa abordagem integrada permite que os estudantes tenham uma compreensão mais holística e aprofundada dos conceitos anatômicos. O engajamento é impulsionado pela novidade e pela experiência interativa, enquanto o livreto de apoio oferece suporte teórico, prático e contextual, consolidando o aprendizado de maneira abrangente.

Em suma, a combinação do aplicativo Anatomia AR e do livreto de apoio não apenas capitaliza os benefícios da Realidade Aumentada no processo de aprendizado, mas também oferece uma abordagem equilibrada que integra tecnologia e material impresso para promover um ensino mais eficaz, envolvente e abrangente na área da anatomia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou a convergência entre Realidade Aumentada (RA) e o estudo anatômico, apresentando a inovadora aplicação "ANATOMIA AR" como destaque educacional. Ao analisar os sistemas muscular e esquelético, a ferramenta supera limitações tradicionais no ensino de anatomia, proporcionando uma experiência única. A integração bem-sucedida de conceitos avançados de RA, como sobreposição de elementos tridimensionais em ambientes reais, aprimora a compreensão anatômica. A interatividade, incluindo botões informativos, dinamiza o aprendizado. O desenvolvimento técnico da aplicação envolveu ferramentas como Unity, Sketchfab, Blender, Linguagem de Programação C# e Vuforia, criando uma experiência educacional detalhada e envolvente. "ANATOMIA AR" transcende a visualização 3D, destacando-se como exemplo inspirador da revolução da Realidade Aumentada na educação. Complementado pelo livreto "Corpo Humano em 3D", o aplicativo oferece informações adicionais e diversas perspectivas anatômicas. Este projeto sublinha a importância da inovação tecnológica contínua para enriquecer a educação, proporcionando experiências imersivas aos estudantes. [Link para download do app ANATOMIA AR: ([https://www.mediafire.com/file/rztmawdd8v0rg3l/Anatomia\\_AR.apk/file](https://www.mediafire.com/file/rztmawdd8v0rg3l/Anatomia_AR.apk/file))], compatível com o Sistema Operacional Android 10 ao 12.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, L., XAVIER, E., VASCONCELOS, P., MACHADO, M., TAVARES, T. (2017). **Doctorbio: Um estudo de caso sobre a utilização de recursos de realidade aumentada no ensino de ciências biológicas**. In: Anais do WIE, pages 294–302. SBC.
- CANTO, P. V. L., PINTO, Y. V. C., & MIRANDA, F. O. (2023). **Biotec Ar: software de realidade aumentada aplicada ao ensino de ciências naturais e biologia**. Brazilian Journal of Development, 9(7), 22928-22937.
- KLEIN, D. R.; CANEVESI, F. C. S.; FEIX, A. R.; GRESELE, J. F. P.; WILHELM, E. M. de S. **Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino**. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 279-299, jul./dez. 2020.
- LOPES, L. M. D.; VIDOTTO, K. N. S.; POZZEBON, E.; FERENHOF, H. A. **Inovações educacionais com o uso da realidade aumentada: uma revisão sistemática**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 35, p. e197403, 2019.



PAGAMUNCI, Mirian Eduarda. **Tecnologia, inovação e educação: uma análise reflexiva.** Gestão Escolar, Curitiba, 2010. 14 p.

Teles, A. S., Costa, L. R., Costa, B. N., Costa, B. N., Ferreira, J. S., Pereira, M. C. R., ... Vale, D. F. (2019). Kahoot: o uso de tecnologia digital para a aprendizagem de biologia celular no Ifma-Campus Barrerinhas. *Brazilian Journal of Development*, 5(10), 19518-19537.

VALENTE, J. A. **Por Quê o Computador na Educação.** In: VALENTE, José Armando. *Computadores e Conhecimento: repensando a educação.* Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP, 1993.

## LAB VR: METODOLOGIA DE IMERSÃO EM UM AMBIENTE CRIADO EM REALIDADE VIRTUAL, VOLTADA AO ENSINO DA BIOLOGIA

Yago Vitório Colares Pinto<sup>1</sup>  
Pâmela Vitória Lima Canto<sup>2</sup>  
Francisco Otávio Miranda<sup>3</sup>

### RESUMO

Conceitos relacionados a novas metodologias didáticas no ensino da ciência emergem de forma gradual, e em muitos casos, pela sua complexidade em se manusear em sala de aula, se tornam uma ferramenta inacessível. Neste artigo, o autor apresenta um software de aplicação simples, criado em Realidade Virtual por acadêmicos da Universidade do Estado do Amazonas. O intuito do aplicativo é focado na imersão do usuário em um ambiente laboratorial similar ao ambiente físico presente em algumas instituições de ensino superior de forma que desperte a curiosidade de alunos do ensino básico que nunca adentraram neste local.

**Palavras-chave:** Metodologias didáticas; Ensino da ciência; Realidade Virtual.

### INTRODUÇÃO

A cada dia há um crescente interesse dos professores do ensino básico e ensino privado em adotar metodologias digitais para aprimorar suas práticas pedagógicas. Essas abordagens baseiam-se no uso de recursos tecnológicos e ferramentas digitais para facilitar a aprendizagem dos alunos e promover um ambiente educacional mais dinâmico e engajador. Alves et al (2020) destaca que as demandas de mudança na educação impulsionam a adoção de novas metodologias e tecnologias, incentivando as escolas tradicionais a buscarem atualizações nos meios de ensino como um diferencial.

A educação é um processo de exploração, descoberta, observação e construção de conhecimento, que deve ser apoiado por novas estratégias e metodologias de ensino (Lima et al, 2021). Nesse sentido, Realidade Virtual (RV) apresenta-se como uma tecnologia inovadora que proporciona uma experiência imersiva e interativa aos usuários. No contexto educacional, ela se destaca como um recurso tecnológico de grande potencial, pois oferece uma interface avançada de forma simples e dinâmica que não apenas desperta a curiosidade dos estudantes, mas também os envolve de maneira ativa em seu processo de aprendizagem.

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Amazonas. e-mail: [yvcp.bio19@uea.edu.br](mailto:yvcp.bio19@uea.edu.br)

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Amazonas. e-mail: [pvlc.bio19@uea.edu.br](mailto:pvlc.bio19@uea.edu.br)

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Amazonas. e-mail: [ffarias@uea.edu.br](mailto:ffarias@uea.edu.br)

A Realidade Virtual (RV), que é descrita como a representação tridimensional de uma realidade por meio da projeção de imagens, utilizando óculos como instrumentos auxiliares (Biocca & Levy, 1995). A aplicação da Realidade Virtual na educação revela um enorme potencial a ser explorado para enriquecer a experiência de ensino aprendizagem. Essa tecnologia oferece a possibilidade de transportar o usuário para qualquer ambiente, inclusive aqueles que seriam inviáveis ou dispendiosos. A Realidade Virtual oferece a capacidade de simular ambientes que, de outra forma, seriam quase inacessíveis devido ao alto custo (como uma viagem ao espaço), perigosos (como uma jornada ao fundo do mar) ou simplesmente impossíveis (como uma exploração do interior do corpo humano). Essa tecnologia já é amplamente utilizada em treinamentos para pilotos e astronautas, como documentado por Psozka em 1994. Quando aplicada em ambientes de sala de aula, a Realidade Virtual possibilita aos alunos a exploração de lugares e cenários específicos, permitindo interações, enfrentamento de situações e manipulação de objetos presentes na simulação.

Neste trabalho, são apresentados os resultados iniciais de simulações de um ambiente de laboratório de ensino especialmente desenvolvido para aplicações na área de Ciências Biológicas, o nome do aplicativo é denominado LAB VR.

## **MÉTODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

O aplicativo LAB VR foi projetado para fornecer uma experiência imersiva ao usuário em um ambiente simulado de laboratório. Com o objetivo de oferecer uma solução acessível e de baixo custo, foi adotado o uso do Google Cardboard (GC), um dispositivo físico de visualização de realidade virtual composto por uma estrutura feita de papelão, velcro, elástico e lentes apropriadas para essa finalidade. O aplicativo foi desenvolvido utilizando o Plug-in XR do Google Cardboard para Unity, no qual é um pacote que utiliza um dispositivo móvel, como um smartphone, para executar o aplicativo LAB VR. A estrutura do Cardboard, construída com materiais simples e de baixo custo, permite a montagem fácil do dispositivo. As lentes específicas do Cardboard são projetadas para criar uma sensação de profundidade e imersão, aumentando a experiência virtual do usuário.

Nos subtópicos abaixo serão apresentadas as diversas ferramentas empregadas durante o processo de desenvolvimento do projeto que resultou na criação do aplicativo LAB VR.

**1.3. Unity:** Sendo uma plataforma que permite a criação e utilização de objetos com formato 3D (Obj, Fbx, Glb, Blend...) voltada a jogos, o software Unity foi o pilar principal na criação do aplicativo LAB VR. Através da Unity, os desenvolvedores podem criar,

importar e manipular ativos gráficos, animações, áudio e efeitos visuais. Link para acesso a plataforma: <https://unity.com/releases/editor/whats-new/2022.2.1#release-notes>

**1.4. Sketchfab:** Este site disponibiliza objetos completos com texturas e dimensões em 3D de forma gratuita. Deste modo essa ferramenta foi utilizada para a obtenção de materiais básicos como móveis, acessórios e texturas para que assim fossem inseridos no aplicativo LAB VR, para que posteriormente pudessem ser remodelados e texturizados de maneira específica na plataforma Blender. Link para acesso a plataforma: <https://sketchfab.com>.

**1.5. Blender:** Utilizando esta plataforma, tornou-se viável importar ferramentas tridimensionais para aprimorar a modelagem 3D específica no desenvolvimento do software LAB VR. As várias imagens inseridas em diferentes formatos também foram capazes de receber texturas, acrescentando cores e ícones que anteriormente estavam ausentes, para posterior exportação em formato FBX e integração com a plataforma Unity. O Link para acesso a plataforma Blender é o <https://www.blender.org/>.

**1.6. Linguagem de Programação C Sharp (C#):** Na Unity, o C# é usado para escrever scripts que controlam o comportamento dos objetos no jogo. Os scripts em C# são anexados aos objetos e podem ser usados para manipular movimento, colisões, animações, interações com o jogador e muito mais. O código em C# é escrito dentro de um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE). A Unity fornece uma Interface de Programação de Aplicativos (API) extensa em C# que permite acessar os recursos e funcionalidades disponíveis, como física, áudio, gráficos, entre outros.

O LAB VR, uma ferramenta de software de Realidade Virtual, foi implementado com base nas ferramentas mencionadas acima. Na plataforma utilizada em seu desenvolvimento, é possível importar cada componente e objeto de cena para a estruturação do ambiente virtual. Essa construção culmina na criação de um arquivo em formato APK, especificamente desenvolvido para smartphones com o Sistema Operacional Android. A seguir, serão detalhadas as aplicações e os resultados obtidos por meio deste software.

## RESULTADOS

Através das ferramentas e métodos utilizados, foi possível obter como resultados a criação de um aplicativo voltado para smartphones com API entre 8.1 e 31, descritos a seguir:

### 3.1 LAB VR

Os resultados a seguir demonstram que é possível simular os ambientes de ensino através de aplicações de realidade virtual. O LAB VR permite que os usuários se desloquem no ambiente virtual utilizando somente a cabeça, assim quando se olha em um ângulo de 90° em relação ao chão, é executado a tarefa de caminhar ou se locomover em um determinado espaço (Figura1). Além disso, os usuários podem direcionar sua atenção para botões virtuais presentes em objetos dentro do ambiente. Ao olhar para um botão por um período de 5 segundos, eles têm a opção de executar uma rotação ou exibir informações adicionais sobre o objeto (figura 02). Essa funcionalidade proporciona aos usuários maior controle e a possibilidade de explorar mais detalhes no ambiente virtual.

Essa interação é possível graças ao sensor de Giroscópio presente nos smartphones em conjunto com o aplicativo. Esses sensores captam os movimentos físicos do usuário, como caminhar ou virar a cabeça, e traduzem esses movimentos para o ambiente virtual, permitindo que o usuário se desloque e explore o ambiente de forma mais imersiva.



Figura 1: simulação do laboratório – LAB VR.



Figura 2: Botões de interação nos objetos.

A Figura 03 apresenta uma representação visual em 3D com dois objetos distintos: um deles destaca o tecido muscular, enquanto o outro representa o sistema esquelético. Ao lado desses objetos, são exibidos os textos de interação correspondentes a cada modelo, fornecendo informações e instruções para interagir com os elementos específicos de cada modelo.

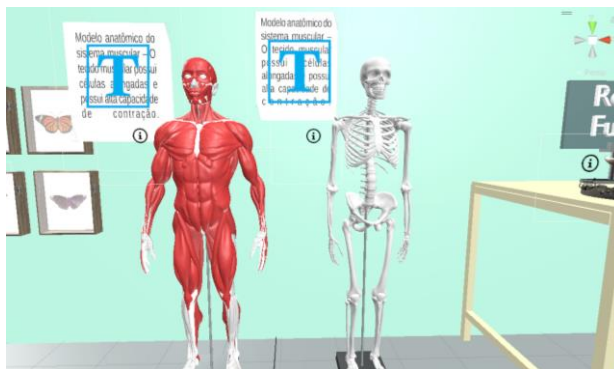


Figura 03: Representação dos tecidos muscular e esquelético, respetivamente.

### 3.2 Apresentação do software ao público

Nos dias 19 de maio de 2023 e 30 de outubro de 2023, o software denominado LAB VR foi apresentado durante a Feira Samsung Ocara, realizada na cidade de Parintins, situada no interior do estado do Amazonas. A Feira Samsung Ocara é um evento que ocorre ao final de cursos de 80 horas oferecidos pela empresa Samsung. Canto e Pinto (2023) destacam que as aplicações pedagógicas de tecnologias digitais representam uma iniciativa promissora capaz de favorecer o progresso do ensino de ciências, por meio da incorporação de métodos de ensino associados à transformação digital. Entrando em concordância, o propósito da Feira Samsung Ocara é justamente proporcionar aos alunos a oportunidade de demonstrar, por meio de projetos, os conhecimentos adquiridos durante o curso, constituindo-se assim em uma prática.



Figura 05: jovem morador da cidade testando o aplicativo pela primeira vez.

Figura 06: Aluno de uma escola pública de Parintins após utilizar o LAB VR.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A crescente relevância da incorporação de tecnologias digitais, especialmente a Realidade Virtual (RV), no contexto educativo, principalmente no ensino fundamental no estado do Amazonas, mais exatamente em Parintins, é inegável. Embora obstáculos precisem ser superados, tais como despesas e disponibilidade de tecnologia em uma região com limitado acesso a inovações tecnológicas, a realidade virtual oferece uma abordagem inovadora que aprimora a experiência de ensino-aprendizagem. Além disso, proporciona a oportunidade de simular ambientes e situações que seriam desafiadoras, arriscadas ou mesmo impossíveis de experimentar na realidade, enriquecendo, assim, o processo de aprendizagem.

O desenvolvimento do aplicativo LAB VR, que permite aos usuários explorar ambientes de laboratório em Realidade Virtual, destacando sua acessibilidade e fácil integração com dispositivos móveis. Os resultados mostram que essa abordagem proporciona maior controle e possibilidade de exploração detalhada, graças aos sensores de giroscópio presentes nos smartphones. Esta ferramenta é valiosa no ensino de Biologia e outras disciplinas, proporcionando uma compreensão aprimorada dos conteúdos e despertando o entusiasmo dos alunos. A facilidade de uso do aplicativo LAB VR e sua adaptabilidade ao contexto educacional são apontadas como vantagens, ampliando seu potencial de adoção nas instituições de ensino.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho é resultado do projeto de PD&I OCARA: Polo de Empreendedorismo Digital da Amazônia, realizado no Centro de Estudos Superiores de Parintins CESP/UEA em parceria com a Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda., usando recursos da lei federal no 8.387/1991, estando sua divulgação e publicidade em conformidade com o previsto no artigo 39 do Decreto no 10.521/2020.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES, F. H.; FARTO, G. DE C.; L'ERARIO, A. Adoção de realidade virtual em smart education para apoiar a aprendizagem de matemática. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 5, p. 31731–31747, 2020.

ALVES, G. F.; SOUZA, E. V. SOUSA. P. M. Realidade virtual e aumentada aplicada na educação na

disciplina de química-RVQA. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE JOGOS E DE ENTRETENIMENTO DIGITAL. 14., 2015. Teresina. Anais... Teresina: SBGames, 2015. Disponível em: <http://www.sbgames.org>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BIOCCA, F.; Levy, M. R. (1995) **Communication in the Age of Virtual Reality**. Lawrence Erlbaum Associates. Hillsdale, NJ.

CANTO, Pâmela Vitória Lima; PINTO, Yago Vitório Colares; MIRANDA, Francisco Otávio. Biotec Ar: software de realidade aumentada aplicada ao ensino de ciências naturais e biologia. *Brazilian Journal of Development*, v. 9, n. 7, p. 22928-22937, 2023.

LIMA, F. P. A. et al. A utilização de realidade virtual como tecnologia de informação e comunicação (TIC) no ensino médio. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 6, p. 61722-61738, 2021.

PSOTKA, J. (1994). **Immersive tutoring systems: Virtual reality and education and training**. <http://alex.immersion.army.mil/>



# PENSAMENTO COMPUTACIONAL E A CRIATIVIDADE NO ENSINO SUPERIOR: UMA ANÁLISE DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E OUTRAS ÁREAS DA EDUCAÇÃO

*Computational thinking and creativity in higher education: An analysis of the Computer  
Science course and other areas of education  
Centro Universitário do Distrito Federal*

Anna Carolina Alves Teodoro<sup>1</sup>  
Kadidja Valéria Reginaldo de Oliveira<sup>2</sup>

## RESUMO

Desde a publicação do influente artigo de Jeanette Wing em 2006, o pensamento computacional (PC) tem sido objeto de pesquisa e aplicação em educação. Este trabalho investiga o estado atual do PC nos cursos de Ciência da Computação e examina a contribuição da criatividade para seu desenvolvimento no ensino superior.

**Palavras-chave:** Pensamento computacional; Criatividade; Educação.

## ABSTRACT

*Since the publication of Jeanette Wing's influential article in 2006, Computational Thinking (CP) has been the subject of research and application in education. This paper investigates the current state of CT in Computer Science courses and examines the contribution of creativity to its development in higher education.*

**Keywords:** Computational thinking; Creativity; Education.

## INTRODUÇÃO

O Pensamento Computacional é uma forma de lidar com dificuldades, sendo uma metodologia para resolver problemas de maneira lógica e sistemática. Isso inclui a aquisição de habilidades essenciais para os pilares que o constitui, sendo esses a decomposição de problemas, a abstração, o reconhecimento de padrões e o algoritmo. A Ciência da Computação se beneficia com essa metodologia, uma vez que o curso envolve inúmeras situações lógicas e complexas, necessitando estratégias para resoluções mais eficazes. Contudo, essas habilidades

---

<sup>1</sup> Centro Universitário do Distrito Federal – UDF. [annateodoro97@gmail.com](mailto:annateodoro97@gmail.com)

<sup>2</sup> Centro Universitário do Distrito Federal – UDF. [kadidja.oliveira@udf.edu.br](mailto:kadidja.oliveira@udf.edu.br)

também podem ser aplicadas para resolver problemas, independentemente da área de conhecimento.

Apesar de ser uma ferramenta estratégica que utiliza os fundamentos da computação para qualificar a aprendizagem, sua inclusão como disciplina nos cursos de formação superior ainda não é representativa nas instituições, principalmente quando considerada a estrutura curricular do curso de Ciência da Computação. Tradicionalmente, a criatividade está ligada aos contextos do design e arte (Israel-Fishelson, 2020), porém existem estudos que já notam a relação entre o PC e a criatividade, e que ela promove o desenvolvimento de diversas habilidades ligadas ao pensamento computacional. Promover a educação e a prática do pensamento computacional e da criatividade não apenas fortalece a capacidade individual, mas também impulsiona a inovação e a colaboração entre as mais diversas esferas do ensino.

## **METODOLOGIA**

Para atingir o objetivo de analisar o papel da criatividade no desenvolvimento do pensamento computacional e outras habilidades do ensino superior, foi realizada uma revisão da literatura sobre PC, criatividade e ensino superior. Nesse contexto, são identificadas as principais metodologias e abordagens utilizadas para promover o PC nos cursos de ciência da computação. Além disso, serão coletados dados qualitativos e quantitativos por meio de entrevistas, aplicação de questionário e análise documental. Em seguida, será conduzida uma análise comparativa entre diferentes abordagens e seus impactos na formação dos estudantes.

## **DESENVOLVIMENTO**

O termo ‘pensamento computacional’ foi usado pela primeira vez por Seymour Papert, no seu livro *Mindstorms*, publicado em 1980. Ele discute sobre as maneiras pelas quais a presença do computador pode influenciar na capacidade mental dos indivíduos, mesmo eles estando longe da máquina. Além disso, como as pessoas podem ter um relacionamento com o conhecimento através da ajuda dos computadores, trazendo uma visão bem avançada sobre a possível potencialidade dessas máquinas no futuro. “Trata-se de usar computadores para desafiar as crenças atuais sobre quem pode compreender o quê e em que idade. É sobre o desenvolvimento da psicologia e na psicologia das aptidões e atitudes.” (Papert, 1980). Desde a fase inicial da infância, onde as crianças aprendem a utilizar computadores, até de profissionais em áreas completamente distintas que incorporam essas “ferramentas mentais” em suas atividades diárias. Papert (1980) questiona a raiz e as limitações da nossa cultura de

aprendizado, muitas vezes baseada em respostas simples de "sim" ou "não". Ele sugere uma cultura mais aberta, menos limitada, que poderia reduzir o medo do erro. Como Papert (1980) complementa, a influência potencial do computador em mudar a nossa percepção de sucesso e fracasso é um exemplo de seu papel como um "objeto para pensar". O pensamento computacional não é exclusivo dos cientistas da computação; sua aplicação pode ultrapassar barreiras aparentemente intransponíveis. Essa habilidade, segundo Wing (2006), não é reservada a apenas cientistas da computação, mas sim para todas as pessoas, em todos os lugares. Sendo o pensamento computacional uma realidade que se tornará tão essencial para os empreendimentos humanos que acabe por desaparecer como uma filosofia explícita, ou seja, o conhecimento sobre o PC facilmente poderá ser difundido entre todos.

Como apontado por Valente (2020), é inegável que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão provocando transformações significativas na organização econômica, social e cultural. E complementa que essas mudanças permeiam diversas esferas, desde a forma como interagimos socialmente até como acessamos informações e conduzimos transações comerciais. É necessário que a educação inclua essa transformação digital de forma a impulsionar e moldar novas maneiras de se aprender, explorando conhecimentos computacionais além do uso do pacote *office* ou saber navegar pela *internet*. Criando oportunidades para o desenvolvimento do pensamento computacional durante a fase da educação básica, mas também buscar incrementar nas instituições de ensino superior que possuem o curso de Ciência da Computação.

As atividades criativas, como escrita, desenho, teatro e outras formas de expressão artística mencionadas por Vygotsky (2004), são ações pelas quais as pessoas podem dar liberdade à sua criatividade. Tanto a criatividade quanto o pensamento computacional compartilham elementos fundamentais no enfrentamento de desafios e na busca por soluções, destacando a importância de habilidades mentais flexíveis e interativas. Existem alguns estudos que revelam a associação direta entre o pensamento computacional e a criatividade, e que a habilidade criativa pode sim ajudar na aquisição do PC (Israel-Fishelson et al., 2020). Um estudo que realizado em 62 escolas de ensino fundamental no Japão, que previamente focavam apenas no Pensamento Computacional, indicou-se que com a aplicação do pensamento artístico no ensino fundamental é possível contribuir para o desenvolvimento de múltiplas inteligências (Linguística-verbal, lógico-matemática, rítmica musical, cinestésica do corpo, espaço visual, interpessoal, intrapessoal e naturalista) e que isso pode refletir no avanço de habilidades e competências específicas (Nagai et. al., 2019). Analisar essa relação entre as duas ferramentas

mentais deve ser considerada para que o design da metodologia de aplicação nas instituições seja uma maneira de elevar o nível dos futuros estudantes.

## RESULTADOS

Os resultados preliminares sugerem que o estado atual do pensamento computacional nos cursos de exatas tendem a ter: dificuldade de manter os estudantes nas redes de ensino superior, o desempenho entre os estudantes é bem distante e abaixo do esperado, a necessidade de obter educadores que entendem mais do pensamento computacional e a importância de se utilizar informações que os estudantes estão familiarizados. Com a crescente necessidade de se sempre estar conectado, a probabilidade de que essa matéria seja incluída nos currículos da educação básica fica mais perto da realidade. Valente (2020) cita alguns exemplos de como o pensamento computacional é capaz de ser trabalhado na educação básica, com atividades que não usam tecnologias, uso da programação, a robótica, os *games*, as narrativas digitais e as simulações. Tanto a criatividade quanto o pensamento computacional compartilham elementos fundamentais no enfrentamento de desafios e na busca por soluções, destacando a importância de habilidades mentais flexíveis e interativas. A relação entre a criatividade e o PC estão ligados por resolução de problemas, flexibilidade, perseverança, empreendedorismo (Fukui et. al., 2022). Estratégias que incentivam a experimentação e a inovação parecem promover uma compreensão mais profunda dos conceitos de PC.

## CONSIDERAÇÕES

Este estudo destaca a importância da criatividade como um complemento ao pensamento computacional no ensino superior. Promover ambientes de aprendizagem que valorizam a experimentação pode potencializar o desenvolvimento de habilidades essenciais para os futuros profissionais, embora mais pesquisas sejam necessárias para identificar as melhores práticas para integrar o PC e a criatividade nos currículos acadêmicos. Diante disso ao analisarmos os dados para entender a diferença de como o questionário irá ser recebido entre os estudantes brasileiros, assim como observar qual a melhor abordagem metodológica pode ser capaz de diminuir a evasão dessas pessoas do curso de exatas. Pode-nos dar uma visão mais focada dos problemas que podemos resolver ao aplicar metodologias já existentes e aumentar a confiança dos estudantes para continuar no curso de exatas. É considerado também a aplicação desse questionário a cursos não relacionados ao de exatas para observamos a relação

da criatividade e se o pensamento computacional tem a necessidade de se estender a outros cursos

## REFERÊNCIAS

VALENTE, José - **INTEGRAÇÃO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL NO CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA** (2016). Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/29051>

WING, Jeannette - **COMPUTATIONAL THINKING** (2006). Disponível em: <https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf>.

FUKUI, Masanori et. al., - **AN EXPLORATORY STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COMPUTATIONAL THINKING AND CREATIVE ATTITUDES AMONG UNIVERSITY STUDENTS** (2022). <https://doi.org/10.34641/ctestem.2022.471>

PAPERT, Seymour - **MIND STORMS: CHILDREN, COMPUTERS AND POWERFUL IDEAS** (1980). [https://worrydream.com/refs/Papert\\_1980\\_-\\_Mindstorms,\\_1st\\_ed.pdf](https://worrydream.com/refs/Papert_1980_-_Mindstorms,_1st_ed.pdf)

ROTEM, Israel-Fishelson et. al., - **A LOG-BASED ANALYSIS OF THE ASSOCIATIONS BETWEEN CREATIVITY AND COMPUTATIONAL THINKING** (2020). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0735633120973429>

SEMENOVICH VYGOTSKY, Lev - **IMAGINATION AND CREATIVITY IN CHILDHOOD** (2004).

<https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1927/imagination.pdf>

NAGAI, Yukari et. al., **FUTURE LEARNING AND DESIGN CREATIVITY COMPETENCY** (2017). <https://oulurepo.oulu.fi/handle/10024/25974>