

# Coletânea **CONHECIMENTO** *e Inovação*

Volume 5  
2023

uniatual  
EDITORA

# Coletânea **CONHECIMENTO** *e Inovação*

Volume 5  
2023

uniatual  
EDITORA

© 2023 – Uniatual Editora

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

universidadeatual@gmail.com

**Organizador**

Jader Luís da Silveira

**Editor Chefe:** Jader Luís da Silveira

**Editoração e Arte:** Resiane Paula da Silveira

**Capa:** Freepik/Uniatual

**Revisão:** Respectiveos autores dos artigos

**Conselho Editorial**

Ma. Heloisa Alves Braga, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, SEE-MG

Me. Ricardo Ferreira de Sousa, Universidade Federal do Tocantins, UFT

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Esp. Ricael Spirandeli Rocha, Instituto Federal Minas Gerais, IFMG

Ma. Luana Ferreira dos Santos, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Ana Paula Cota Moreira, Fundação Comunitária Educacional e Cultural de João Monlevade, FUNCEC

Me. Camilla Mariane Menezes Souza, Universidade Federal do Paraná, UFPR

Ma. Jocilene dos Santos Pereira, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Dra. Haiany Aparecida Ferreira, Universidade Federal de Lavras, UFLA

Me. Arthur Lima de Oliveira, Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C694i Coletânea Conhecimento e Inovação - Volume 5  
/ Jader Luís da Silveira (Organizador). – Formiga (MG): Uniatual  
Editora, 2023. 182 p.: il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86013-40-5

DOI: 10.5281/zenodo.7905517

1. Coletânea. 2. Multidisciplinar. 3. Conhecimento. 4. Inovação. I.  
Silveira, Jader Luís da. II. Título.

CDD: 001.4

CDU: 001

*Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam responsabilidade de seus autores.*

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Uniatual Editora

CNPJ: 35.335.163/0001-00

Telefone: +55 (37) 99855-6001

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

[universidadeatual@gmail.com](mailto:universidadeatual@gmail.com)

Formiga - MG

Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

Acesse a obra originalmente publicada em:

<https://www.uniatual.com.br/2023/05/coletanea-conhecimento-e-inovacao.html>



## AUTORES

ARCÂNGELA AUXILIADORA GUEDES DE SENA  
DANIEL DA ROA ESLABÃO  
DANIELA DE MAMAN  
EDSON PINHEIRO WANZELER  
ELIELSON RIBEIRO DE SALES  
EMERSON PEREIRA BRANCO  
ÉRICK ANDRÉ LIMA MACHADO  
FRANCISCO PEREIRA DE SOUSA  
GILMAR STEIGLEDER PASCHOAL  
HENRIETE SELÊNIA MÜLLER GRADE  
INGRID VANESSA SOUZA SANTOS  
JANILSE FERNANDES NUNES  
JORGE NASCIMENTO NETO  
KAIO VINÍCIUS RODRIGUES ANDRADE  
KAREM KEYTH DE OLIVEIRA MARINHO  
LILIAN FÁVARO ALEGRÂNCIO IWASSE  
MARIA DALVA DE BARROS CARVALHO  
MARIA GISÉLIA DA SILVA GOMES  
MATHEUS FIDELIS FERREIRA VENTURA  
MAYARA REGINA BENETTI  
PATRÍCIA COSTA MINCOFF BARBANTI  
RAQUEL ARAÚJO LUNA  
RONALDO DA COSTA CUNHA  
SANDRA MARISA PELLOSO  
SÉRGIO RICARDO LOPES DE OLIVEIRA

## **APRESENTAÇÃO**

A obra “Coletânea Conhecimento e Inovação - Volume 5” foi concebida diante artigos científicos especialmente selecionados por pesquisadores da área.

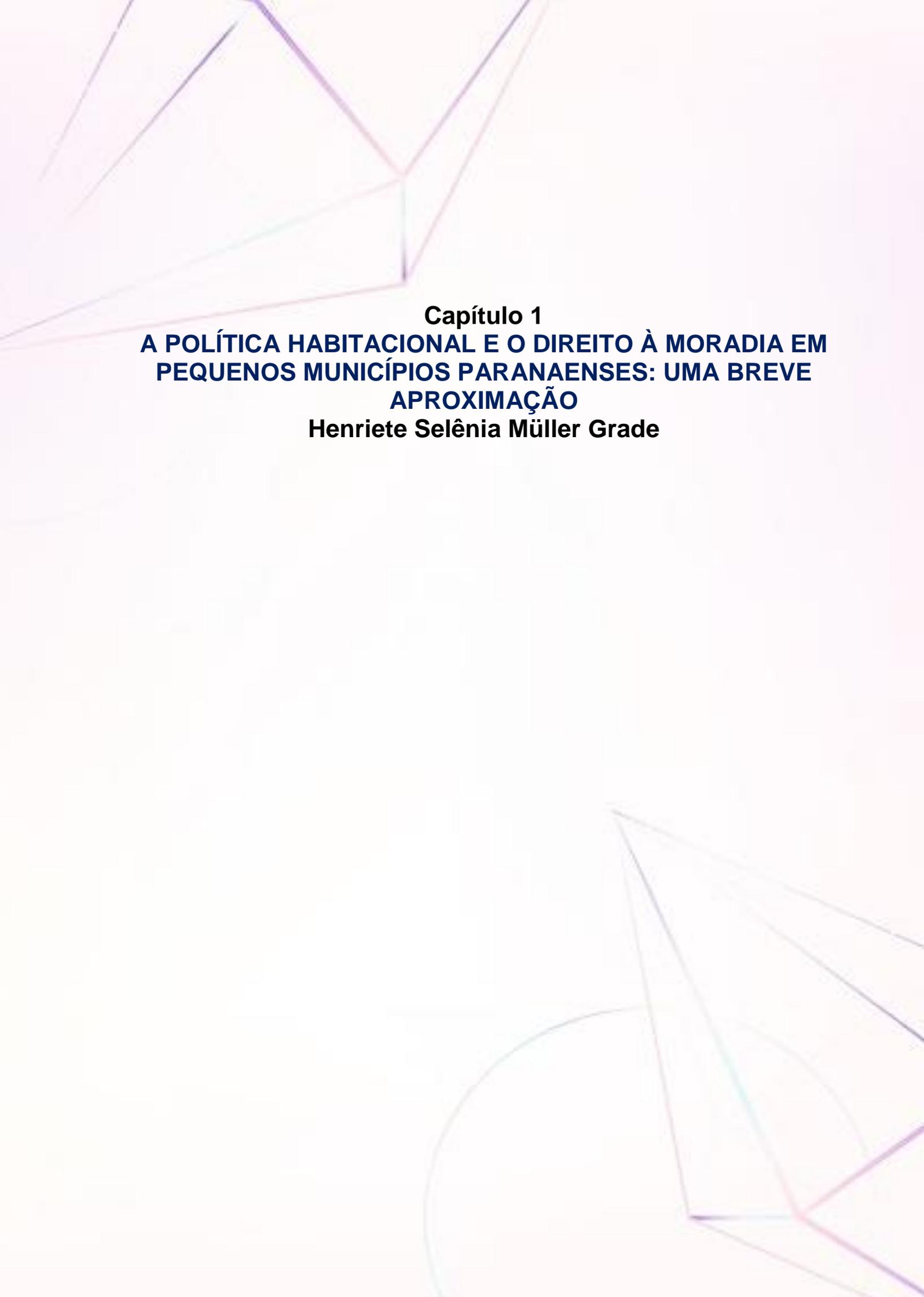
Os conteúdos apresentam considerações pertinentes sobre os temas abordados diante o meio de pesquisa e/ou objeto de estudo. Desta forma, esta publicação tem como um dos objetivos, garantir a reunião e visibilidade destes conteúdos científicos por meio de um canal de comunicação favorito de muitos leitores.

Este e-book conta com trabalhos científicos interdisciplinares, aliados às temáticas das práticas ligadas a inovação, bem como os aspectos que buscam contabilizar com as contribuições de diversos autores. É possível verificar a utilização das metodologias de pesquisa aplicadas, assim como uma variedade de objetos de estudo.

## SUMÁRIO

<b>Capítulo 1</b> <b>A POLÍTICA HABITACIONAL E O DIREITO À MORADIA EM PEQUENOS MUNICÍPIOS PARANAENSES: UMA BREVE APROXIMAÇÃO</b> <i>Henriete Selênia Müller Grade</i>	<b>9</b>
<b>Capítulo 2</b> <b>ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO APRENDIZADO DE MATEMÁTICA: UM RECORTE DO ESTADO DA ARTE EM DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS (2008 A 2018)</b> <i>Karem Keyth de Oliveira Marinho; Érick André Lima Machado; Edson Pinheiro Wanzeler; Elielson Ribeiro de Sales</i>	<b>17</b>
<b>Capítulo 3</b> <b>A EXISTENCIA COMO ARTE: O CUIDADO DE SI NO VIVER E O NO MORRER</b> <i>Mayara Regina Benetti; Daniela De Maman</i>	<b>30</b>
<b>Capítulo 4</b> <b>MAUS-TRATOS E OUTRAS FORMAS DE VIOLÊNCIA NA FORMAÇÃO MÉDICA: DA CARACTERIZAÇÃO À DENÚNCIA</b> <i>Patrícia Costa Mincoff Barbanti; Sérgio Ricardo Lopes de Oliveira; Sandra Marisa Pelloso; Maria Dalva de Barros Carvalho</i>	<b>46</b>
<b>Capítulo 5</b> <b>MATEMAZÔNIA E SUAS NARRATIVAS: INTERPRETAÇÃO, CRIATIVIDADE E CRITICIDADE EM MATEMÁTICA, A PARTIR DE UMA PRÁTICA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO</b> <i>Érick André Lima Machado; Karem Keyth de Oliveira Marinho; Edson Pinheiro Wanzeler; Elielson Ribeiro de Sales</i>	<b>61</b>
<b>Capítulo 6</b> <b>O PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O ESTUDO DE FRAÇÃO: ENTENDENDO A EQUIVALÊNCIA PARA SOMAR E SUBTRAIR</b> <i>Gilmar Steigleder Paschoal; Ronaldo da Costa Cunha; Janilse Fernandes Nunes</i>	<b>73</b>
<b>Capítulo 7</b> <b>RECONHECIMENTO SOCIAL E CRÍTICA DO PODER: FOUCAULT VERSUS HONNETH</b> <i>Matheus Fidelis Ferreira Ventura; Francisco Pereira de Sousa</i>	<b>93</b>
<b>Capítulo 8</b> <b>NIETZSCHE, UM SÉRIO LEITOR DE LANDOR</b> <i>Daniel da Roa Eslabão</i>	<b>108</b>
<b>Capítulo 9</b> <b>A IMPORTÂNCIA DO SOCIAL TV PARA A APROXIMAÇÃO DO PÚBLICO COM A TELEVISÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O ESPECIAL 'SONS DO PARÁ DIVAS'</b> <i>Arcângela Auxiliadora Guedes de Sena; Jorge Nascimento Neto; Kaio Vinícius Rodrigues Andrade</i>	<b>118</b>

<b>Capítulo 10</b> <b>TDIC E ENSINO REMOTO: NUANCES DA EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19</b> <i>Emerson Pereira Branco; Lilian Fávaro Alegrâncio Iwasse</i>	<b>137</b>
<b>Capítulo 11</b> <b>RELATO DE EXPERIÊNCIA: CULTURA MAKER - CONSTRUÇÃO DE FANZINES NAS AULAS DE HISTÓRIA</b> <i>Maria Gisélia da Silva Gomes</i>	<b>157</b>
<b>AUTORES</b>	<b>165</b>



**Capítulo 1**  
**A POLÍTICA HABITACIONAL E O DIREITO À MORADIA EM**  
**PEQUENOS MUNICÍPIOS PARANAENSES: UMA BREVE**  
**APROXIMAÇÃO**

**Henriete Selênia Müller Grade**

# A POLÍTICA HABITACIONAL E O DIREITO À MORADIA EM PEQUENOS MUNICÍPIOS PARANAENSES: UMA BREVE APROXIMAÇÃO

**Henriete Selênia Müller Grade**

*Arquiteta e Urbanista com atuação no setor público, na esfera municipal, desde 2007. Integrante do Laboratório de Pesquisa em Habitação e Assentamentos Humanos - LAPHA da Universidade Estadual de Maringá – UEM desenvolvendo pesquisa sobre políticas habitacionais em pequenos municípios. Formação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Filadélfia - UNIFIL (2002). Especialização em Arquitetura de Interiores pela Universidade Filadélfia - UNIFIL (2004) e em Gestão Pública pela Faculdade São Braz (2018). Cursando Mestrado no Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (2021-2023). henriete.muller@gmail.com*

## RESUMO

Considerando os desafios que pequenos municípios enfrentam para provisionar moradia adequada aos cidadãos de menor renda, o objetivo deste artigo consiste em apresentar os desafios da política habitacional brasileira em pequenos municípios paranaenses. O recorte se justifica pela ampla representatividade dos pequenos centros urbanos no Paraná, onde 95 % dos municípios possui menos de 100 mil habitantes (IBGE, 2010) e 83% correspondem a “centros locais” na hierarquia da rede urbana brasileira (IBGE, 2020). Apesar de contar com regulamentação estadual e instrumentos urbanísticos específicos, os pequenos municípios paranaenses também esbarram em dificuldades para planejar e gerir seu território e garantir a efetividade do direito social à moradia. A metodologia utilizada consistiu na revisão de obras literárias que permeiam temas relacionados ao direito social à moradia e estudos sobre pequenos municípios bem como análise de Leis e Relatórios Técnicos emitidos por órgãos governamentais de onde foram extraídos dados estatísticos. O artigo está estruturado em três partes. A primeira parte traz uma contextualização sobre o direito social à moradia, que é um direito constitucional no Brasil. A segunda parte apresenta um breve histórico da política habitacional brasileira e aborda as principais dificuldades para provisão de moradia digna para classes sociais mais carentes nos pequenos municípios brasileiros. A terceira parte discorre sobre as particularidades das políticas públicas voltadas ao planejamento urbano e provisão de moradia no Paraná.

**Palavras-chave:** Direito à Moradia. Política Nacional de Habitação. Pequenos Municípios.

**ABSTRACT**

Considering the challenges that small municipalities face to provide adequate housing for lower-income citizens, the objective of this article is to present the challenges of Brazilian housing policy in small municipalities in Paraná. The cut is justified by the wide representation of small municipalities in Paraná, where 95% of the municipalities have less than 100 thousand inhabitants (IBGE, 2010) and 83% of these correspond to “local centers” in the hierarchy of the Brazilian urban network (IBGE, 2020). Despite having state regulations and specific urban instruments, small municipalities in Paraná also encounter difficulties in planning and managing their territory and guaranteeing the effectiveness of the social right to housing. The methodology used consisted of reviewing literary works that permeate themes related to the social right to housing and studies on small municipalities, as well as analysis of Laws and Technical Reports issued by government agencies from which statistical data were extracted. The article is structured in three parts. The first part brings a contextualization about the social right to housing, which is a constitutional right in Brazil. The second part presents a brief history of Brazilian housing policy and addresses the main difficulties in providing decent housing for the poorest social classes in small Brazilian municipalities. The third part discusses the particularities of public policies aimed at urban planning and housing provision in Paraná.

**Keywords:** Right to Housing. National Housing Policy. Small Municipalities.

**INTRODUÇÃO**

O suprimento adequado da demanda habitacional é essencial para que o desenvolvimento urbano do município aconteça de forma ordenada e eficiente, preservando a função social da cidade. As necessidades habitacionais dos pequenos municípios, embora não menos importantes, nem sempre contaram com diretrizes ou investimentos adequados à sua realidade. Planos e programas habitacionais voltados às especificidades desta seara de municípios começaram a ser implantados apenas muito recentemente, a partir da nova Política Nacional de Habitação (PNH), instituída em 2005 e vigente até os dias atuais.

O presente artigo tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre as limitações da política habitacional nos pequenos municípios paranaenses sob a ótica do ideal do “direito à cidade” (LEFEBVRE, 2001) a partir da discussão da demanda por moradia digna, especialmente no que se refere ao direito social à moradia previsto no artigo 6º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Justifica-se o recorte territorial para os pequenos municípios paranaenses pelo fato do Estado do Paraná possuir regulamentação própria voltada ao planejamento urbano e regional, que permite a avaliação dos efeitos da política habitacional diante

do acúmulo institucional e normativo sobre este território, ainda pouco investigado, apesar de sua inegável representatividade: 95 % dos municípios paranaenses possuem menos de 100 mil habitantes, segundo dados do último censo vigente (IBGE, 2010) e 83% são classificados como “centros locais” na classificação hierárquica da Região de Influência das Cidades- REGIC (IBGE, 2020) que correspondem a centros urbanos com baixa centralidade, dependentes de outros maiores para suas atividades cotidianas.

## **O DIREITO À MORADIA NO BRASIL**

O “direito à cidade” (LEFEBVRE, 2001), ante a grande turbulência vivida pelas desigualdades socioespaciais no Brasil em meados da década de 1970, adota uma apropriação de seu significado a partir da discussão sobre demandas por habitação, equipamentos urbanos, infraestrutura e transporte e levando ao debate sobre o direito à moradia digna.

Importantes movimentos tomaram forma, neste contexto, com destaque para o Movimento Nacional pela Reforma Urbana (MNRU), descrito por Bonduki (2018, p. 9) como um movimento que defendia a regulamentação de normas e intervenções urbanas capazes de fazer valer a função social da propriedade e tinha entre seus objetivos garantir o direito à cidade e à moradia.

As lutas sociais tiveram um importante papel para a instituição da política urbana e do direito social à moradia que se consolidaram de forma inédita no país através dos artigos 182 e 183 da atual Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 , constituindo um marco regulatório inicial ao qual se sucederam leis e normas urbanísticas que escreveram a história do planejamento urbano e habitacional no país.

## **A POLÍTICA NACIONAL DE HABITAÇÃO, O ESTATUTO DA CIDADE E AS DIFICULDADES DE IMPLEMENTAÇÃO DE MORADIA NOS PEQUENOS MUNICÍPIOS**

A PNH foi “regida, entre outros princípios, pelo direito à moradia digna” (SILVA e SILVA, 2013, p. 281) e passou a vigorar com a implementação do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) e do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) instituídos pela Lei 11.124 de 16 de junho de 2005.

Paralelamente ao Plano Nacional de Habitação (PLANHAB), a construção da PNH se deu a partir do novo arcabouço legal que se estabeleceu com a promulgação da Lei Federal nº 10.257/2001 denominada Estatuto da Cidade (EC).

Muitos dos pequenos municípios brasileiros experimentaram a implementação dos instrumentos de política urbana instituídos no EC, incentivados pelos crescentes esforços estatais em descentralizar as políticas públicas e apoiar o desenvolvimento urbano local. Galinari et al (2010, p. 134) afirmam, no entanto, que o principal objetivo dos instrumentos de planejamento do EC seria buscar soluções para o desenfreio do crescimento urbano relacionado à especulação imobiliária e à regularização fundiária, questões que não fazem parte da realidade dos pequenos municípios, onde seria necessário adaptar estes instrumentos às necessidades locais para que tivessem efetiva utilidade.

Observando os resultados da recente inserção de instrumentos de planejamento urbano em pequenos municípios, Galinari et al. (2010, p. 162) consideram necessária uma revisão a partir das experiências obtidas com a implementação dos novos Planos Diretores Municipais (PDMs), promulgados à luz do EC, observando as especificidades dos pequenos municípios para que se possa promover efetivamente seu desenvolvimento.

Os municípios pequenos também enfrentam desafios para planejar e gerir seu território diante do acúmulo da dívida social histórica com traços da identidade patrimonialista e clientelista decorrente da formação social brasileira apontada por Maricato (2008). Esta situação, observada pela autora, parece ser mais evidente nos pequenos municípios, onde as autoridades públicas costumam ser mais acessíveis e as deficiências técnicas e estruturais da administração municipal reproduzem a informalidade dos processos que, muitas vezes, priorizam interesses particulares em detrimento do bem coletivo.

França (2015) relata também a fragilidade estrutural e institucional dos pequenos municípios que dificulta a implementação e fiscalização dos parâmetros urbanísticos estabelecidos na legislação municipal. Esta dificuldade relatada pela autora explica o fato observado em muitas cidades pequenas, onde conjuntos habitacionais de significativas proporções foram implantados próximos aos limites do perímetro urbano e, em alguns casos, até mesmo fora do perímetro urbano, ampliando o processo dispersivo em seu território e as dificuldades de gestão decorrentes deste processo.

O PLANHAB apontou diretrizes identificando a diversidade de necessidades habitacionais e distintos produtos a serem priorizados considerando as dificuldades do poder municipal em promover a captação de recursos destinados a programas de urbanização, produção de moradias e regularização fundiária, sobretudo nos pequenos municípios, segundo França (2015).

Tomando como base as diretrizes estabelecidas pelo PLANHAB para o período compreendido entre o ano de 2009 até 2023, o governo federal lançou, por meio da Portaria Interministerial nº 484 de 28 de setembro de 2009, condições específicas à implementação do PMCMV com a modalidade denominada Oferta Pública de Recursos (OPR), para municípios com população de até cinquenta mil habitantes, com o objetivo de apoiar estados e municípios a desenvolverem ações articuladas voltadas ao público de baixa renda.

A ideia original era fornecer maior governabilidade ao poder público com a apresentação de propostas na modalidade OPR. Entretanto, o fato de municípios pequenos terem menor capacidade administrativa resultou em problemas de organização e a necessidade de apresentação de projeto básico se mostrou como mero critério de desempate, com baixa qualidade e muitas vezes elaborados pelos próprios agentes financeiros, segundo Krause, Balbim e Neto (2013, p. 18).

## **A POLÍTICA URBANA E HABITACIONAL NO PARANÁ: AVANÇOS E LIMITES**

O Paraná foi pioneiro no processo de elaboração de PDMs para municípios com população abaixo de 20 mil habitantes, após a aprovação do EC, conforme relatam Moreira e Terbeck (2015, p. 228). Este pioneirismo se deve às políticas públicas estaduais que estabeleceram normas direcionadas à regulamentação do artigo nº 141 da Constituição do Estado do Paraná que estabelece as bases e diretrizes para o planejamento e desenvolvimento do estado (PARANÁ, 1989).

A Lei estadual nº 15. 229 de 25 de julho de 2006 definiu que somente seriam firmados convênios de financiamento de obras de infraestrutura e serviços com os municípios que possuísem PDMs. Esta condição definida pelo governo estadual com base em sua própria política de desenvolvimento resultou na alta aderência entre seus 399 municípios aos instrumentos de planejamento, especialmente o PDM, mesmo entre aqueles que estariam isentos por não se enquadrarem nas condições estabelecidas pelo EC. Em 2008, 91,97% dos municípios paranaenses já possuíam

PDM em algum estágio de implementação. Contudo estes PDMs não deram condições para se enraizar nos pequenos municípios, a cultura do planejamento, comprometendo sua implementação dada a fragilidade dos mesmos.

Em relação à política habitacional, o estado do Paraná também possui suas próprias diretrizes desenhadas no Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (PEHIS), que se propõe a “equacionar as necessidades habitacionais urbana e rural” de seus 399 municípios e traçar estratégias para enfrentar e solucionar essas necessidades (COHAPAR, 2012, p. 21). A partir do diagnóstico elaborado com auxílio do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), o PEHIS estabelece orientações e critérios para os municípios paranaenses desenvolverem seus Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), que consolidam em nível local a PNH.

Os resultados da política habitacional aplicada aos pequenos municípios paranaenses, foram ainda pouco explorado, mas a análise de suas necessidades e os desafios que enfrentam para ter acesso aos planos, programas e financiamentos para provisão de moradias para as camadas mais carentes de sua população, evidencia a necessidade de aprimorar as políticas direcionadas de maneira mais específica para estes municípios.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Analisando as implicações da política habitacional nos pequenos municípios paranaenses sob a ótica do ideal do “direito à cidade” (LEFEBVRE, 2001) a partir da discussão da demanda por moradia digna, o que se verifica é que, a despeito de todos os esforços do governo paranaense para promover o desenvolvimento social e econômico a partir de políticas urbanas e habitacionais próprias, antigos e recorrentes problemas habitacionais ainda não tiveram solução definitiva.

Persiste a implantação de empreendimentos habitacionais em áreas periféricas e carentes de infraestrutura com grande ônus para o poder público municipal. Este quadro se destaca nos centros urbanos menores que, mesmo representando maioria quantitativa no território do Paraná, possuem acesso limitado a recursos financeiros, institucionais e administrativos, o que impõe desafios específicos relacionados ao planejamento e gestão urbana.

## REFERÊNCIAS

BONDUKI, Nabil Georges. **A luta pela reforma urbana no Brasil**: do seminário de habitação e reforma urbana ao plano diretor de São Paulo. São Paulo: Instituto Casa da Cidade, 2018.

COHAPAR - Companhia de Habitação do Paraná. **Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná**. Curitiba: COHAPAR, 2012.

FRANÇA, Karla Cristina Batista. **Os gargalos para a provisão habitacional em municípios de pequeno porte**: análise do programa Minha Casa, Minha Vida. Brasília: Universidade de Brasília, 2015.

GALINARI, Ana Flávia. et al. **Planos diretores participativos para pequenos municípios paranaenses**: limites e possibilidades de implementação do Estatuto da Cidade.. In: TONELLA, Celene; RODRIGUES, Ana Lúcia (Org.). Retratos da Região Metropolitana de Maringá - subsídios para elaboração de políticas públicas participativas. 1ed. Maringá: Eduem, 2010, v. 1, p. 133-164.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões de Influência das Cidades - REGIC 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KRAUSE, Cleandro; BALBIM, Renato; NETO, Vicente Correia Lima. **Minha Casa Minha Vida, Nosso Crescimento**: Onde Fica a Política Habitacional? Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA): Rio de Janeiro, 2013.

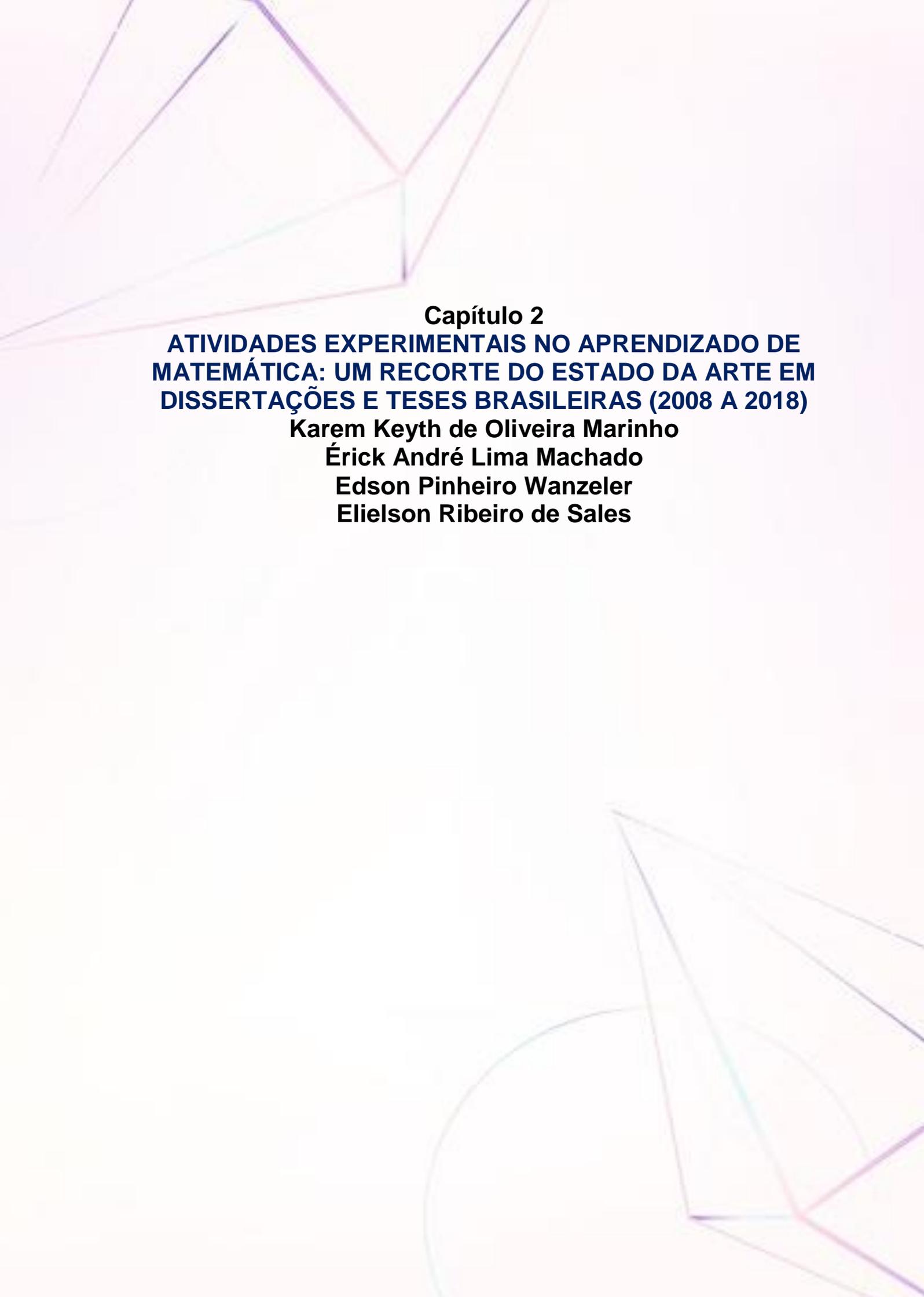
LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.

MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: **Alternativas para a crise urbana**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MOREIRA, Tomás; TERBECK, Maria. **Planos Diretores Municipais de Pequeno Porte no Paraná**: Cianorte, Rondon e São Tomé. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2015, v. 7, n.2, p. 227.

PARANÁ (Estado). **Constituição do Estado do Paraná**. Curitiba: Paraná, 1989.

SILVA, Beatriz Fleury;; SILVA, Ricardo Dias. **As novas formas de provisão de moradia e seus impactos na reconfiguração socioespacial do aglomerado Sarandi-Maringá entre 2009 e 2011**. In: CARDOSO, Adauto Lucio (org.). O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.



**Capítulo 2**  
**ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO APRENDIZADO DE**  
**MATEMÁTICA: UM RECORTE DO ESTADO DA ARTE EM**  
**DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS (2008 A 2018)**

**Karem Keyth de Oliveira Marinho**

**Érick André Lima Machado**

**Edson Pinheiro Wanzeler**

**Elielson Ribeiro de Sales**

## **ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO APRENDIZADO DE MATEMÁTICA: UM RECORTE DO ESTADO DA ARTE EM DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS (2008 A 2018)**

***Karem Keyth de Oliveira Marinho***

*Doutora em Educação em Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. Professora da Universidade do Estado do Amazonas. kmarinho@uea.edu.br.*

***Érick André Lima Machado***

*Aluno de mestrado, do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará. Formação em Licenciatura em Matemática, pela Universidade do Estado do Amazonas. machadoeal@gmail.com.*

***Edson Pinheiro Wanzeler***

*Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas, pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará. Professor da Universidade Federal do Amazonas. wanzelerjr@gmail.com.*

***Elielson Ribeiro de Sales***

*Doutor em Educação Matemática, pela Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho. Professor da Universidade Federal do Pará. esales@ufpa.br.*

### **RESUMO**

A atividade experimental no processo de ensino e aprendizagem de Matemática é mais uma das opções metodológicas adotadas por docentes e pesquisadores que visam alternativas para dinamizar e contribuir no/para o aprendizado dos estudantes. Considerando tal relevância para a área de Educação Matemática, propõe-se no presente trabalho identificar as bases teóricas e metodológicas que norteiam as atividades experimentais que ocorrem no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Assim realizou-se um Estudo da Arte com teses e dissertações brasileiras no período de 2008 a 2018. Apesar de poucos trabalhos encontrados, após análise dos mesmos, identificou-se o *Design Experiment* como possível tendência

quanto aos referenciais teórico-metodológicos e os *softwares* matemáticos como principais aliados nas atividades experimentais. Espera-se que o trabalho contribua para a área da Educação Matemática considerando a relevância da temática para o aprendizado dos estudantes, como também subsidie outras pesquisas científicas que optem pelo uso de atividades experimentais no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Atividades experimentais; Ensino de Matemática; Aprendizagem Matemática.

## ABSTRACT

The experimental activity in the Mathematics teaching and learning process is one of the methodological options adopted by teachers and researchers who aim at alternatives to dynamize and contribute with/to the students' learning. Considering such relevance for the area of Mathematics Education, we propose in this study to identify the theoretical and methodological bases that guide the experimental activities that occur in the process of teaching and learning Mathematics. Thus, a Study of Art was carried out regarding Brazilian theses and dissertations from 2008 to 2018. Despite the few studies found and analyzed, the Design Experiment was identified as a possible trend in terms of theoretical-methodological references, and mathematical software as the main ally in experimental activities. It is expected that the work contributes to the area of Mathematics Education, considering the relevance of the theme for student learning, as well as to support other scientific research that opts for the use of experimental activities in the teaching and learning process.

**Keywords:** Experimental activities; Teaching Mathematics; Mathematical Learning.

## INTRODUÇÃO

O presente estudo visa identificar as bases teóricas e metodológicas que norteiam as atividades experimentais que ocorrem no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, tomando como fonte de dados teses e dissertações brasileiras no período de 2008 a 2018.

As atividades experimentais, realizadas no âmbito da Educação Matemática, atualmente vêm sendo compreendidas como atividades que contenham finalidade didática em uma perspectiva sociointeracionista e realizadas em ambiente específico (RODRIGUES; GAZIRE, 2015).

Tais atividades tem como alicerce a utilização de materiais didáticos (MD), que segundo Lorenzato (2012, p.19) podem ser “[...] qualquer instrumento útil ao processo de ensino-aprendizagem. Portanto, MD pode ser um giz, uma calculadora, um filme, um livro, um quebra-cabeça, um jogo, uma embalagem, uma transparência, entre outros”.

Além disso, Rodrigues e Gazire (2015, p.27) citando Alves (2002, p.6) explicitam que atividades de natureza experimental, quando compreendidas “como objeto didático sua estrutura deve agregar características de versatilidade, de modo a permitir que seu papel de mediador se apresente em qualquer tempo e nos mais diferentes momentos do diálogo sobre o saber no processo ensino-aprendizagem”.

Deste modo, compreendendo a relevância que atividades experimentais agregam ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática, elegeu-se como questão norteadora: Que referenciais teóricos orientam a realização destas atividades experimentais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática?

Assim, na primeira seção apresenta-se os fundamentos teórico-históricos que subsidiam as atividades experimentais para, em seguida, descrever o delineamento metodológico que conduziu a construção desta pesquisa; na sequência, analisa-se e discute-se os dados coletados das pesquisas científicas e; por fim, nas conclusões pondera-se aspectos considerados relevantes para compreensão e realização de atividades experimentais em Matemática.

## **FUNDAMENTOS TEÓRICO-HISTÓRICOS DAS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO/PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

O surgimento das atividades experimentais, está diretamente atrelado a história dos Laboratórios de Educação, logo, seu percurso histórico perpassa por aspectos tanto do ambiente específico como das atividades nele desenvolvidas. Nesta direção tem-se duas vertentes que influenciaram as atividades experimentais realizadas no Brasil: os experimentos científicos realizados nos Laboratórios de Ciências, alicerçados no método científico (RODRIGUES; GAZIRE, 2015), e as experiências do aluno ao interagir com materiais didáticos ou com seu próprio cotidiano (LORENZATO, 2012).

Os Laboratório de Ciências, um dos primeiros que surgiu com a proposta de ensino por atividades experimentais no final do século XVIII, estava presente apenas em algumas Universidades, no entanto a partir da segunda metade do século XIX, influenciados pelo método científico, as escolas passaram a considerar como uma possibilidade de explorar o conhecimento científico (RODRIGUES; GAZIRE, 2015). Durante esse período “Acreditava-se que o aluno pudesse ter uma aprendizagem

significativa a partir da experiência e vivência das etapas que compõem o modelo de método científico” (AGUIAR, 1999 apud RODRIGUES; GAZIRE, 2015, p. 17).

Ainda no Século XIX, mas com um contexto e nomenclatura diferente, o Laboratório de Matemática surgiu no Brasil como método de ensino priorizando o aprendizado de conceitos matemáticos “[...] por meios concretos, isto é, por meio de aparelhos especiais, figuras, filmes, dispositivos mecânicos; as propriedades de certas figuras são verificadas, ou demonstradas, por meio de experiências ou com recursos mecânicos” (TAHAN, 1962, p.61 apud RODRIGUES; GAZIRE 2015, p.23)

No século XX o contexto do Laboratório de Matemática sofreu forte influência pelos Laboratórios de Ciências de outros países, especificamente dos Estados Unidos que, impulsionados pela corrida espacial, optaram por investir na formação de cientistas reforçando, com isso, que esses ambientes nas escolas de nível básico tinham como intuito tornar atrativa a profissão de cientista e também descobrir jovens talentos (RODRIGUES; GAZIRE, 2015).

A outra vertente que influenciou as atividades experimentais no Brasil, segundo Lorenzato (2012), considera a concepção de educadores como Comenius e Locke, no século XVII, Pestalozzi, Froebel e Herbart, no século XVIII e mais tarde, no século XIX, Dewey, confirmando o pensamento de Comenius sobre a relevância da experiência de se aprender fazendo, Montessori com a utilização de materiais didáticos no ensino e Poincaré, que em Matemática, recomendou o uso de imagens vivas. Lorenzato (2012) ainda citou Vygotsky, Piaget e Brunet como relevantes educadores que com suas teorias colaboram com a construção do conceito de Laboratório de Ensino de Matemática sintetizando que cada um “a seu modo, reconheceu que a ação do indivíduo sobre o objeto é básica para a aprendizagem. Em termos de sala de aula, durante a ação pedagógica, esse reconhecimento evidencia o papel fundamental que o material didático pode desempenhar na aprendizagem.” (LORENZATO, 2012, p. 4)

Deste modo, nota-se que as duas vertentes têm bases epistemológicas fundamentadas no empirismo, priorizando a aprendizagem por experiências, ainda que possuam diferenças de conceituação. Além disso, reconhece-se a possibilidade de ambas se fazerem presente na realização de uma atividade experimental, haja vista que as atividades experimentais em Matemática podem ser realizadas considerando as experiências advindas dos estudantes e utilizando características próprias voltadas para a compreensão dos conteúdos privilegiando, também, o pensar

e os modos de fazer ciência, corroborando para a construção de uma postura investigativa por parte do discente.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

A presente pesquisa foi realizada considerando os pressupostos metodológicos da pesquisa qualitativa (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013), uma vez que a análise pretendida converge com a essência desta pesquisa em compreender a perspectiva dos autores sobre a temática acerca das bases teóricas e metodológicas.

Adotou-se o tipo de pesquisa estado da arte uma vez que estudos dessa natureza “[...] tendem a ser mais históricos e procuram inventariar, sistematizar e avaliar a produção científica numa determinada área (ou tema) de conhecimento, buscando identificar tendências e descrever o estado do conhecimento de uma área ou de um tema de estudo” (FIORENTINI, 1994, p. 32 apud FIORENTINI; LORENZATO, 2009, p.103) A coleta dos trabalhos foi realizada por meio dos sítios dos Programas de Pós-Graduação (PPG) Stricto Sensu reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), classificados na área de avaliação “Ensino” e na área básica “Ensino ou Ensino de Ciências e Matemática”, no período de 2008 a 2018. Quando necessário, utilizou-se a ferramenta de busca da Plataforma Sucupira para pesquisa de Trabalhos de Conclusão do último quadriênio (2017-2010).

Foram eleitos os descritores “atividade experimental”, “atividades experimentais”, “experimentação”, “experimentações”, “experimento” e “experiência”. No entanto, quanto ao último descritor (experiência) foram excluídos os trabalhos que usaram este termo, se referindo as experiências de vida (LARROSA, 2002).

Após a seleção dos trabalhos, procedeu-se a leitura dos mesmos e, ainda assim, alguns foram excluídos por atenderem aos critérios de exclusão: i) ser pesquisa histórica; ii) ter como foco de análise os Professores. De posse dos trabalhos selecionados, realizou-se uma análise crítica reflexiva das produções científicas que compuseram o corpus deste trabalho.

## DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

O quantitativo de trabalhos que compõem o *corpus* de análise deste estudo é composto por sete dissertações oriundas de mestrado acadêmico e sete advindas de mestrado profissional. Quanto a localização das Instituições de Ensino Superior (IES) em que as pesquisas foram desenvolvidas, obteve-se: duas oriundas da Região Norte; três da Região Centro-oeste; seis da Região Sudeste; duas da Região Sul e apenas uma da Região Nordeste.

Dentre as dissertações, nove pesquisas foram desenvolvidas no Ensino Básico e três no Nível Superior. As atividades experimentais foram subsidiadas, em sua maioria (71%), por recursos tecnológicos, em especial *softwares*, na qual foram utilizados de forma exclusiva, ou como complementos das atividades realizadas com materiais concretos e Modelagem Matemática. Além destes, também houve a utilização de placas de arduino e linguagem de programação.

Quanto as demais ferramentas foram identificadas: a utilização da Resolução de Problemas, como metodologia de Ensino; a manipulação de materiais concretos; Sequências de Ensino Investigativas (CARVALHO et. al., 2009; CARVALHO, 2013) e Atividades estruturadas escritas e mediada pelas intervenções de um professor no contexto de um Laboratório de Educação Matemática (SÁ, 2009).

Verificou-se uma diversidade de ambientes em que as atividades experimentais foram realizadas: Laboratório de Educação Matemática (1); Clube de ciências (1), Laboratório de Informática (3), Clube de Matemática (1), Sala de aula (2), Sala de aula e Laboratório de Informática (6).

Para a análise dos Fundamentos teóricos e/ou metodológicos, os trabalhos foram subdivididos em dois grupos: o primeiro cujo referencial metodológico decorre do referencial teórico e, no segundo grupo aqueles que adotaram fundamentos teóricos diferente dos metodológicos.

Assim, no primeiro grupo tem-se Santos (2014), Azevêdo (2016), Pereira (2016) e Oliveira (2018) estruturaram sua pesquisa no experimento didático-formativo fundamentado na Teoria do Ensino Desenvolvimental na perspectiva de Davidov que

[...] pode ser definida como a influência e a intervenção planejadas, adequadas ao objetivo, premeditadas, conscientes nos processos de crescimento natural do organismo. Por isso, só terá caráter educativo o estabelecimento de novas reações que, em alguma medida,

intervenham nos processos de crescimento e os oriente. (VYGOTSKY, 2003 apud AZEVEDO, 2016, p. 109).

Sendo que Santos (2014) partiu da Teoria do Ensino Desenvolvimental para chegar à Teoria da Atividade, a partir da visão de Mendes (2009) e Sá (2009). Corrêa Neto (2010), Severino (2011) e Oliveira (2014) por sua vez, adotaram *Design Experiment* (COBB et al., 2003) que prioriza a construção de significados dos alunos, ou seja, “a pesquisa não deve registrar somente os sucessos ou falhas, mas focalizá-los nas interações que contribuam para a compreensão dos fatores de aprendizagem envolvidos” (COBB et al, 2003 apud SEVERINO, 2011). Neste sentido, é possível realizar as atividades experimentais em ciclos contínuos, na medida que a pesquisa é realizada de forma que o planejamento das etapas pode ser repensado e modificado de acordo com o aprendizado dos alunos.

Almeida (2017) adotou as Sequências de Ensino Investigativas (CARVALHO et. al., 2009; CARVALHO, 2013) na qual desenvolveu três atividades experimentais que apresentam convergências com o *Design Experiment* (COBB et al., 2003) por permitir, a partir de um problema gerador, acompanhar a interação dos alunos acerca da compreensão da problemática e formas de solucioná-la.

No segundo grupo cujo os trabalhos adotaram referenciais teóricos distintos dos metodológicos, Rocha (2010) e Mazzi (2014) fundamentaram seus trabalhos na noção de seres-humanos-com-mídia trouxeram para o âmbito da Educação Matemática os conceitos de Tikhomirov (1981) e Lévy (1993) em que “defendem que a produção do conhecimento se dá a partir do coletivo formado por seres humanos e não humanos, ressaltando a importância das mídias nesse processo” (BORBA; VILLARREAL, 2005 apud MAZZI, 2014, p.39).

Para tanto, partindo deste conceito, Rocha (2010) elencou como elementos-chaves de sua pesquisa a visualização, a experimentação e a possibilidade de trabalhar com múltiplas representações, em que a experimentação é entendida “[...] como a possibilidade de manipular construções no software” (ROCHA, 2010, p. 52)

Mazzi (2014) por sua vez, utilizou o termo experimento de ensino de acordo com a concepção de Steffe e Thompson (2000), na qual entendem como a interação entre pesquisador e estudantes e, a partir disso “[...] o pesquisador busca uma estruturação da forma como os estudantes estão pensando no processo de exploração de problemas”. Nessa concepção, tem-se como elementos constituintes dos experimentos de ensino a “sequência de episódios de ensino constituído por um

agente de ensino; um ou mais estudantes” (STEFFE; THOMPSON, 2000 apud MAZZI, 2014, p. 40).

Silva (2017, p.22) se embasa em Ponte, Brocardo e Oliveira (2003 apud SILVA, 2017, p.22) para argumentar que na investigação matemática “[...] o ponto de partida é uma situação aberta, cabendo ao estudante um papel fundamental na sua concretização. Sendo assim, uma investigação requer que o estudante trabalhe na própria formulação das questões a estudar”. Na sequência, a experimentação é utilizada como validação das hipóteses levantadas na investigação. No entanto não há um autor específico que embase a experimentação proposta, Silva (2017) somente faz referência a D’Ambrosio (1996) e Piaget (2010) sobre a relevância da experiência para o aprendizado.

Silva (2013), assim como Mazzi (2014), adota como referencial metodológico Steffe e Thompson (2000). E por fim, Santos (2016) e Santos (2018) se embasam em Japiassú e Marcondes (1996, p. 96 apud SANTOS, 2016, p. 21) para conceituar experimentação como “interrogação metódica dos fenômenos, efetuada através de um conjunto de operações, não somente supondo repetibilidade dos fenômenos observados, mas a medida dos diferentes parâmetros: primeiro passo para materialização da realidade”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho possibilitou conhecer como as pesquisas, no período de 2008 a 2018, vem investigando o uso de atividades experimentais para o aprendizado de Matemática. Nessa direção, logo de início houve um impacto acerca do baixo quantitativo de trabalhos acerca da temática, no entanto, mesmo com esse número reduzido, foi possível analisar os trabalhos e chegar as respostas das indagações levantadas inicialmente.

Verificou-se que a utilização do termo atividades experimentais não foi unânime nos trabalhos analisados, no entanto, ainda que tenham nomenclaturas diferentes, as pesquisas comungam do mesmo objetivo, que é a realização de atividades didático científicas de caráter experimental, em uma perspectiva construtivista, visando contribuir com o aprendizado de Matemática dos discentes/participantes envolvidos na pesquisa.

Outro aspecto percebido é o ambiente em que as atividades experimentais foram realizadas que, em sua maioria, ocorreram em uma combinação de sala de aula e Laboratório de Informática (LI). Além desses, também foram desenvolvidas atividades somente em LI, ressaltando a natureza tecnológica como a tendência nas produções analisadas.

Acerca dos aspectos teóricos, e/ou metodológicos que orientam a realização destes trabalhos, identificou-se que dado o pouco número de trabalhos encontrados, não há como dizer se há uma tendência que evidencie os teóricos mais utilizados, apenas podemos citar indícios da Teoria do Ensino Desenvolvimental como possível tendência.

Diante do exposto, espera-se que o trabalho contribua para a área da Educação Matemática considerando a relevância da temática para o aprendizado dos estudantes, como também subsidie outras pesquisas científicas que optem pelo uso de atividades experimentais no processo de ensino e aprendizagem, a fim de apontar formas teóricas e/ou metodológicas de sua utilização.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M. **Uma ideia para o Laboratório de Matemática**. 1999. 216f. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 1999.
- ALMEIDA, W. N. C. **A argumentação e a experimentação investigativa no ensino de Matemática**: o Problema das Formas em um Clube de Ciências. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará, Belém, 2017. 109 p.
- ALVES, J. P. Atividade experimental: uma alternativa na concepção construtivista. *In: Encontro de pesquisa em Ensino de Física*, 8, 2002, Águas de Lindóia. **Anais...** São Paulo: SBF, 2002, p.1-20.
- AZEVÊDO, D. P. **Ensino Desenvolvimental**: um Experimento Didático Formativo para o estudo dos Números Complexos. 2016. 198f. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Jataí, Jataí, 2016. 198 p.
- BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. E. **Humans-With-Media and the Reorganization of Mathematical Thinking**: information and

communication technologies, modeling, experimentation and visualization. New York: Springer, 2005.

CARVALHO, A. M. P. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.) **Ensino de Ciências por Investigação**: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, p. 1-20, 2013.

CARVALHO, A. M. P.; VANNUCCHI, A. I.; BARROS, M. A.; GONÇALVES, M. E. R, REY, R. C. **Ciências no ensino fundamental**: O conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2009.

COBB, P. et al. Design experiments in education research. **Educational Researcher**, v. 32, n. 1. Washington: 2003.

CORRÊA NETO, P. M. **Distribuição Binomial**: um experimento de ensino utilizando o *software* R com foco na exploração de registros de representação semiótica. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, da Universidade Bandeirante de São Paulo, São Paulo, 2010. 240 p.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19. São Paulo: 2002.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos. In: LORENZATO, S. (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. Coleção formação de professores.

MAZZI, L. C. **Experimentação-com-geogebra**: revisitando alguns conceitos da Análise Real. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014. 136 p.

MENDES, I. A. **Matemática e investigação em Sala de Aula**: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. ed. ver. ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

OLIVEIRA, F. F. **Probabilidade Condicional**: proposta de um experimento de ensino envolvendo registros de representações semióticas. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, da Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2014. 223 p.

OLIVEIRA, K. H. **Trigonometria no triângulo retângulo**: um experimento didático-formativo fundamentado na Teoria do Ensino Desenvolvimental. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Jataí, Jataí, 2018. 396 p.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte, Autêntica, 2003.

PEREIRA, N. C. S. **Formação do conceito de volume no 5º ano do Ensino Fundamental: um experimento didático formativo baseado na perspectiva da Teoria do Ensino Desenvolvimental**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Jataí, Jataí, 2016. 22 p.

RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. **Laboratório de Educação Matemática na Formação de Professores**. Curitiba: Appris, 2015.

SÁ, P. F. **Atividades para o ensino de Matemática no nível fundamental**. Belém: EDUEPA, 2009.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia da Pesquisa**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, E. R. Board games como atividades experimentais no aprendizado de **Análise Combinatória e Raciocínio Lógico**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, do Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. 122 p.

SANTOS, J. P. **Construindo conceitos matemáticos de funções do 1º grau e 2º graus por meio de atividades experimentais**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas, do Centro Universitário Univates, Lajeado, 2016. 223 p.

SANTOS, N. C. R. **Fração e sua representação como medida de comprimento: uma experiência de ensino-aprendizagem no contexto de um Laboratório de Educação Matemática**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará, Belém, 2014. 131 p.

SEVERINO, V. T. **Experimento de Ensino de Covariação no contexto do Homem Vitruviano**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-

Graduação em Educação Matemática, da Universidade Bandeirante de São Paulo, São Paulo, 2011. 143 p.

SILVA, E. P. **Aspectos do pensamento algébrico e da linguagem manifestados por estudantes do 6º ano em um Experimento de Ensino.** Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013. 147 p.

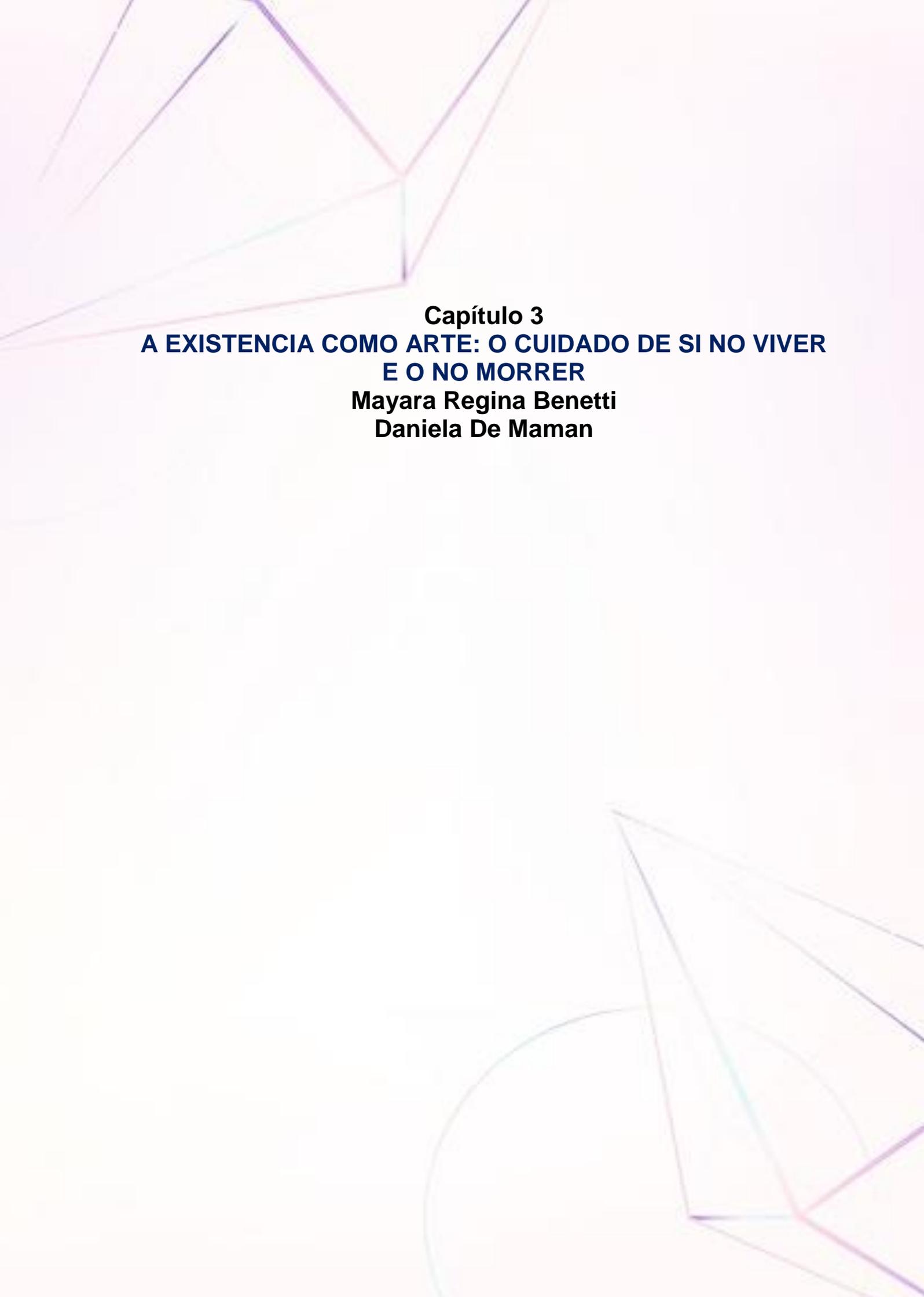
SILVA, F. A. A. **Utilizando o Arduino como atividade aberta de investigação e experimentação matemática para o ensino de conceitos de matrizes.** Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 2017. 161 p.

STEFFE, L.; THOMPSON, P. W. Teaching experiment methodology: underlying principles and essentials elements. In: LESH, R.; KELLY, A. E. (Org.). **Research design in mathematics and science education.** Hillsdale: Erlbaum, 2000.

TAHAN, M. **Didática da Matemática.** São Paulo: Saraiva, 1962.

TIKHOMIROV, O. K. The psychological consequences of computerization. In: WERTSCH, J. V. (Org.). **The concept of activity in soviet psychology.** New York: M. E. Sharpe. Inc, 1981. p. 256–278.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem.** Tradução Jefferson Luiz Camargo. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.



**Capítulo 3**  
**A EXISTENCIA COMO ARTE: O CUIDADO DE SI NO VIVER**  
**E O NO MORRER**

**Mayara Regina Benetti**  
**Daniela De Maman**

## **A EXISTENCIA COMO ARTE: O CUIDADO DE SI NO VIVER E O NO MORRER**

**Mayara Regina Benetti**

*Professora Pedagoga da Rede municipal do município de Palma Sola/SC. Acadêmica do Curso de Psicologia. Unipar/Campus de Francisco Beltrão/PR. E-mail: mayarareginabenetti@gmail.com*

**Daniela De Maman**

*Professora Adjunta na Unioeste - Campus de Francisco Beltrão/PR. Lider do Grupo de pesquisa COSMOS (Unioeste- campus de Francisco Beltrão/PR) e membro participante do Grupo de estudos e pesquisa GECIBIO (Unioeste- Campus de Cascavel/PR). E-mail: danielademamam@gmail.com*

### **RESUMO**

A existência humana no mundo é marcada pela problemática da constância entre o viver com saúde e, posteriormente do morrer como algo a ser evitado é uma obsessão para o homem. O conceito de saúde não está fundamentado, somente, numa definição científica, está ligado aos saberes sociais, econômicos, políticos e culturais, e não tem o mesmo significado para todas. Assim, o objetivo deste capítulo é vislumbrar as perspectivas teóricas referentes as dimensões do cuidado de si, caracterizando a arte do viver e a sua finitude com o morrer explora-se, neste texto, concepções teóricas, que abrangem conceitos de saúde e de doença, bem como, as percepções sobre o processo da morte, e a noção do cuidado de si. tal exploração bibliográfica abarca dimensão do “cuidado de si” no pensamento dos filósofos greco-romanos e, o cuidado de si e a arte de morrer em Foucault, perpassando pelos apontamentos teóricos- contemporâneos. A pesquisa realizada caracteriza-se pelo estudo bibliográfico, para delineamento de pressupostos teóricos em torno de tais concepções empunhadas, tanto pela filosofia, quanto pela psicologia possibilitando o entrecruzamento dos dados para a emergência de perspectivas e suas origens histórico-sociais. As perspectivas resultantes do estudo apontam em direção da não generalização da concepção de morte e, da não existência de um conceito específico sobre saúde para o viver, sendo ambas as dimensões de si vistas como fronteiras da existência humana no mundo. O morrer é fase final da existência humana, para tanto, outras também tiveram seu fim, ao que segue na pesquisa, o viver é o olhar para si próprio de uma forma subjetiva, sem previsão tempo considerando em primeiro lugar a qualidade do viver.

**Palavras-chave:** Saúde. Morte. Existência humana.

**ABSTRACT**

Human existence in the world is marked by the problem of constancy between living healthy and, subsequently, dying as something to be avoided is an obsession for man. The concept of health is not based solely on a scientific definition, it is linked to social, economic, political and cultural knowledge, and does not have the same meaning for all. Thus, the objective of this chapter is to glimpse the theoretical perspectives referring to the dimensions of self-care, characterizing the art of living and its finitude with dying, as well as perceptions about the death process and the notion of self-care. such bibliographical exploration encompasses the dimension of "self-care" in the thought of Greco-Roman philosophers and, self-care and the art of dying in Foucault, passing through contemporary theoretical notes. The research carried out is characterized by a bibliographical study, for the delineation of theoretical assumptions around such conceptions held, both by philosophy and psychology, allowing the interweaving of data for the emergence of perspectives and their historical-social origins. The perspectives resulting from the study point towards the non-generalization of the conception of death and the non-existence of a specific concept about health for living, with both dimensions of oneself seen as frontiers of human existence in the world. Dying is the final phase of human existence, therefore, others also had their end, which follows in the research, living is looking at oneself in a subjective way, without predicting time considering first the quality of living.

**Keywords:** Health. Death. Human existence.

**INTRODUÇÃO**

A concepção que insere a problemática de estudo remete a significação de que a perda é inerente à vida e faz parte dela, partindo desta afirmativa e, entendendo a necessidade de pensar sobre o cuidado de si, frente as perdas, que se caso não a tivemos, certamente as teremos é que este texto foi elaborado, com o intuito de contribuir para a compreensão da finitude frente o viver. Para tanto, as perspectivas enunciadas vão desde a dimensão social, perpassando pela leitura científica até a visão histórico-filosófica sobre a dimensão do viver, morrer, como processos finitos.

Ao tematizar a diferença entre saúde e doença entre os conceitos de prevenção e promoção, explora-se o ponto de vista da necessidade de explorar as percepções humanas em relação ao processo do morrer, para além da racionalidade limitada, segundo o modelo de Carnegie (1950)<sup>1</sup>, porém considerando a amplitude magistral da existência humana. Para iniciar a discussão aponta-se para o fato do conceito de saúde não estar fundamentado, somente, numa definição científica e, sim está ligado

---

<sup>1</sup> Relação entre a racionalidade e o comportamento era o conceito de escolhas ou decisões. Isso porque toda escolha é a seleção, consciente ou inconsciente, de uma, entre diversas opções comportamentais (SIMON, 1950).

aos fatores biológicos, sociais, econômicos, políticos e culturais, e de forma singular as vivências específicas de cada sujeito.

O ponto de partida, para esta percepção ampliada apoia-se a perspectiva sobre a interpretação de saúde, doença, e o morrer dependem da época, local, questões culturais, as quais exercem influências individuais, científicas, filosóficas e religiosas significativas e, inclusive direcionando modos do viver. As percepções que caracterizam as diferentes dimensões sobre saúde, doença, viver e o morrer são complexas e necessitam ser exploradas ao longo do desenvolvimento do conhecimento do ponto de vista epistemológico, sendo este estudo explorado em duas vias teóricas, a filosófica e a psicológica.

A via filosófica explora a concepção de morte de forma mais insistente com os Epicuristas buscando entender os processos de vida, doença e morte. O processo de vida, ou o viver como o domínio dos sentidos, da dotação de movimentos dos pensamentos e a doença como a mediação entre a recuperação dos sentidos antes da morte, que seria a incapacidade de sentir dor ou qualquer outra emoção, um estado desprovido de sentimentos, que poderia, na ausência do mal-estar levar a pessoa à felicidade, que para a filosofia da época era o motivo de existência de cada ser humano. Ao contrário, das perspectivas contemporâneas sociais, quanto a ignorar, ou mesmo evitar pensar, dialogar sobre a morte, a doença; na sociedade antiga filosófica estas constituíam questões cotidianas de debate entre os filósofos na antiguidade, como algo consistente na sua construção histórico-social.

Nos últimos anos vemos um grande movimento da via psicológica em estudar a morte e todo o processo de aceitação, luto e sofrimento causado por ela, mesmo sabendo que a morte faz parte do processo biológico, as pessoas tendem a viver um luto doloroso quando perdem alguém querido, essa dor causada pela não aceitação do fim ou interrupção do ciclo da vida, demanda um desconforto e condição e impotência que desencadeia processos de grande sofrimento psicológico.

Outro ponto importante a considerar quando falamos em morte em uma perspectiva psicossocial, é a não aceitação pelos familiares ou do próprio indivíduo, que está em fase terminal de alguma doença, o que geralmente causa uma dor e sofrimento para ambos os lados. Ao longo de anos, mesmo a humanidade tendo certeza que a vida tem um fim, a morte é um medo que carregamos ao da vida.

## DESENVOLVIMENTO: PERSPECTIVAS/CONTEXTUALIZAÇÕES EDISCUSSÕES

O estudo foi estruturado, primeiramente, a partir da seleção de bibliografias e, posteriormente, utilizou-se da análise textual – em suas fases: unitarização, a categorização e a comunicação (MORAES e GALIAZZI, 2006), para fins de organização das ideias-chaves e transposição destas no texto. Tais, encaminhamentos metodológicos se amparam na concepção de pesquisa qualitativa sob o enfoque de Stake (2011), quando este aponta, em termos de manuseio dos pressupostos teóricos tomados como base para a estruturação do estudo bibliográfico.

Sendo necessário ter clareza de que o interesse do pesquisador pelo tema e objeto da pesquisa pode interferir na compreensão do funcionamento das coisas. Também, busca-se apresentar a organização metodológica, no sentido de estruturar o texto a partir das etapas exploradas, mediante, a análise textual discursiva: o entendimento de ciência e de seus caminhos de produção; o objeto da pesquisa e sua compreensão, segundo a reconstrução de ideias.

Assim, a partir da seleção de bibliografias, traça-se uma linha temporal de diversificados elementos, em busca da compreensão, da produção de significados sobre os fenômenos: saúde, doença, viver e morrer ao longo da evolução conceitual da humanidade. O esquema I elucida a trajetória investigativa, sob o viés da análise textual, para o estabelecimento de perspectivas sobre a finitude e cuidado no viver.

**Esquema I** - Organização dos estudos qualitativos como ferramenta para melhor aprofundamento do que se investiga.



Fonte: Benetti, Maman (2022).

O processo que emerge a partir da trajetória metodológica possibilitou ao estudo um percurso teórico em que certezas, em alguns momentos se transformaram em dúvidas, e em outros apontaram para novos horizontes conceituais fundamentais para o desenvolvimento das ideias, aqui delineadas. No movimento de desconstruir no conjunto de textos estudados e analisados, caminha para o estabelecimento da organização, para a emergência de novas compreensões construídas a partir de categorias responsáveis pela representação do exercício do pensamento e da escrita, que enunciam o todo compreendido do objeto investigado.

## 2.1. Perscrutando na história das ideias sobre referências à finitude

As concepções filosóficas de saúde, doença e o morrer amparadas, neste estudo na filosofia epicurista desencadeiam um pensar em torno da finitude que não precisa ser temida, e sim entendida como a felicidade final. A filosofia de Epicuro, ou dos epicuristas tem suas bases na física, assim sendo funda-se num materialismo radical ao apontarem que, inclusive, os deuses encontram-se no plano material, fazem parte dos elementos indivisíveis e imutáveis, que compõem o mundo. Ao fazer parte da realidade, possui sensações, pois todo o mal e o bem estão no corpo. Para Epicuro “não existe nada de terrível na vida para quem está convencido que não há nada de terrível em deixar de viver-Epicuro, Carta sobre a Felicidade (a Meneceu)”. Assim, não se deve temer a morte, porque ela nada significa aos cidadãos, é parte do processo de vida, que é breve.

A morte para estes filósofos seria o desligamento das sensações, a separação entre o corpo e alma. Sendo o corpo o recipiente da sensibilidade, a morte como o cessar das boas e más sensações, a finitude da realidade: nem recompensa, nem punição. A alma é para o corpo como uma sede de sensibilidade, nada mais. Epicuro despreza os além-mundos religiosos, não há, pois, uma recompensa após a morte, tampouco uma punição.

Os epicuristas – filósofos de origem greco-romana- entendiam que o nascimento e a morte são fronteiras, que caracteriza a existência, de modo que todos os sujeitos findam da vida como se tivessem acabado de nascer. Tais filósofos apontavam sobre o fato do eu não existir antes e, não existir depois, porque se nasce uma única vez. Assim, a *psyquê*, a alma, ao se mostrar presente no corpo, lhe dá vida.

A morte sendo entendida como o instante de separação da alma do corpo sem estar atrelada a uma dinâmica de louros e castigos como recompensa pela vida no mundo, nem no além-morte, porém defendiam a mortalidade da alma. Outro aspecto, que elucidavam, e neste estudo, alicerça os sentidos de saúde, doença e morte é a importância da manutenção da sensibilidade, a residência de todo o mal e do todo o bem. A morte é a privação da sensibilidade, e deste modo, é nada.

Na atualidade, há a inserção de ciências da saúde que consideram as concepções histórico-filosóficas, contudo, estendem suas concepções, para além do viver como ausência de doença e a morte, como uma condição que todos os sujeitos estão sujeitos. As concepções, também, amparassem-se em perspectivas psicológicas: a história a saúde do indivíduo, não se restringe ao ponto de vista biológico, ou, como a ausência de doenças.

A saúde, atualmente é entendida, seja em que concepção profissional esteja em crivo não corresponde mais a ausência de patologia, pois de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a partir de 7 de abril de 1948, considera que saúde como o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e, não apenas a ausência de enfermidade, porém, o conceito apresentado gerou discussões que questionavam uma idealização do conceito, deixando de lado a saúde fatores que influenciam o bem estar do sujeito (TEIXEIRA, 2006).

Após a segunda guerra mundial, em 1948, movimentos internacionais deram a origem, a Organização Mundial da Saúde (OMS), seu documento apresentou o conceito de saúde como “um completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”, o que gerou muitas críticas pela apresentação de saúde como algo utópico, nesse sentido Caponi (1997), defende o que o conceito de saúde não deve considerar a vida em sua plenitude perfeita, pois a qualidade de vida é uma construção subjetiva de cada pessoa, a saúde pensada em uma condição única de plenitude não representa a busca pelo bem estar. Para este, o que chamamos de bem-estar se identifica com tudo aquilo que em uma sociedade e em um momento histórico preciso é valorizado como ‘normal’ (...) (CAPONI, 1997, p. 300-301).

Como o passar dos anos tal conceito foi sofrendo reformulações, atualmente a saúde caracteriza-se como um processo que envolve o contexto social que o indivíduo está inserido, levando em consideração aspectos sociais, políticos e econômicos, como grandes influenciadores do equilíbrio emocional, físico e mental do indivíduo e

sociedade. Na década de 1980, iniciou um movimento que buscou melhores condições nas políticas públicas do Brasil, o desejo era de um assistencialismo funcional uma vez que a saúde é de direitos de todos. O movimento foi o um gatilho, para o rompimento da dicotômica de um conceito de saúde da esfera estritamente técnica, fortalecendo a políticas públicas e construindo uma visão unificada que se preocupa além do bem-estar físico, também com o bem-estar social do indivíduo (FLEURY, 2009).

Com Foucault (2007) A “estética da existência”, o termo apresentado por este é resultante de um processo de cuidado em relação a si estabelecido pelo sujeito, sendo fundamental quando direciona o pensamento a constituir estilos diferenciados de vida, possibilitando o surgimento de focos de resistência aos mecanismos de poder e dominação que têm como objetivo normalizar e padronizar os modos de vida, as percepções de saúde, os modos de vivê-la e, inclusive, o processo de morrer.

A promoção da saúde é uma construção de ações, programas e projeto que buscam o fortalecimento do indivíduo de forma coletiva ou individual, objetivando a busca pela felicidade, dando sentido as angustias e recriar sentidos e significados acerca de nossas práticas e, sobretudo, dar espaços para as incertezas, para a experiência, para novos começos. As ações ou iniciativas da promoção da saúde, nessa perspectiva, deixam de corresponder apenas a inovações de ordem técnica, atribuindo sentidos, animando ou esvaziando a importância dos conteúdos e ações propostas, fazendo seus juízos e enviando mensagens direta ou indiretamente a respeito do que sejam suas necessidades e desejos.

Para além destes apontamentos, há as considerações de Czeresnia (2013) sobre ser fundamental compreender saúde e doença como condições de vida que possuem sentidos atrelados a tabus culturais, neste sentido, os sentidos da saúde e da doença são, ainda, configurados social, histórica e culturalmente. Eles não estão isentos de crenças, hierarquias, juízos de valor, conhecimentos e atitudes compartilhados em grupo (CZERESNIA, 2013, p. 15).

A partir desta afirmação é indicado dizer que não existe saúde e bem estar absoluto, saúde é uma conquista de superação das dificuldades impostas à condição física e social do indivíduo, supera-las é uma forma condicionar o indivíduo a uma participação que o promove como controlador da sua situação, por exemplo quando uma pessoa assume sua doença, passa nessa hora, a lidar com situação com mais força de vontade, começa nesse momento, a construir uma potência do existir. A

saúde pode ser pensada também como o indivíduo que está condicionado a lidar melhor com a doença, interferindo integralmente em um tratamento mais efetivo.

Outro dos apontamentos de Czeresnia (2013) apoiado em Canguilhem (2002) refere-se a saúde como a ausência da doença e, mais a saúde como potência, que de certa maneira distancia o ser humano da condição de morte, que nas palavras da autora, embora seja constitutiva do ser humano é vista como negação da vida, ocasiona tensões e contrapõem-se a “vitória” do ser humano contra a doença e a capacidade de recuperar-se desta por meio da saúde conquistada ou reconquistada.

Eis que o humano precisa saber lidar com a condição ou processo da morte ou do morrer, como algo que está ligado a saúde e a doença, na medida em que a arte do desenvolvimento humano desde o nascimento e prolonga-se por todo o ciclo de vida, que se estrutura do nascer ao morrer. Tem sido objeto de discussão, entre pesquisadores, em áreas distintas do saber sistematizado, entre eles, Vigotsky (1996), Ariés (1977).

Porém, é vista como mal-estar, talvez por estar atrelada a concepções advindas da formação sócio-cultural da civilização ocidental. Airés (1977) apresenta, em certa medida, uma trajetória histórica sobre a morte ao contar que a morte do período da idade média, que se distancia do sentimento de angústia, que provoca medo e rejeição: o fim era entendido como um momento do cotidiano dos sujeitos e, assim encarado com certa tranquilidade, e, inclusive o sujeito em processo de morte participava dos ritos que antecederiam a esta.

Airés (1977) caracteriza como fenômeno social da morte de "morte domada. Posteriormente, na modernidade, a morte passa a ser vista como um momento de finitude que provoca comoção, que tira um sujeito do seu contexto. Ou, seja, o processo de morte passa pela romantização, característica marcante deste período da história da humanidade. Conseqüentemente, ao ser extirpado do convívio cotidiano o sujeito tem seus laços rompidos e este evento se torna traumático para os demais em seu entorno. A pós-modernidade, podemos dizer, cria mais ensejo a este cenário anterior, pois divulga a morte como o ato de interdição do viver e, deste modo, os sentimentos são fortes, incômodos gerando expressões emocionais que incapacitam temporariamente os demais sujeitos que continuam no processo do viver (ARIÉS, 1977).

As indicações dos autores, para além da caracterização do evento da morte e suas manifestações no cotidiano dos sujeitos, apontam, também, para a necessidade

de se estabelecer reflexões sobre o tema morte distanciando-nos dos preceitos, fortemente, arraigados, a concepções vinculadas a tabu e, indicando que precisamos ampliar nossas perspectivas em relação a finitude, de modo pensar sobre a morte como uma questão existencial, que nos expõe a transitoriedade e finitude da vida. De acordo com França (2012) a partir do tratado de medicina legal abordado como concepções da tanatologia caracteriza a morte, entendida como “o estado humano de silêncio cerebral e concomitantemente, a parada cardiorrespiratória em caráter definitivo”.

Neste sentido a morte é o intermédio do todo, é o meio para atingir a individualidade, alcançar a totalidade de sua vida e, por conseguinte um paradoxo: limita e completa. Há um paradoxo que envolve a interpretação sobre a vida e o viver para ser completa com a morte. Para este o sujeito humano tem um início e um fim, num espaço temporal, possui presença, e é induzido, por meio de sua experiência a pensar na sua perspectiva de morte.

A morte é o processo que conduz ao estado morto e que ocorre no processo do viver. Para explicar estas concepções, que por vezes causam mais angústias que o próprio processo do morrer, Vigotsky (1996) aponta para o fato de que a ciência sistematizou o conceito de vida, entretanto, deixou lacunas em seus discursos a respeito a respeito do conceito de morte, do morrer:

A morte é interpretada somente como uma contraposição contraditória da vida, como a ausência da vida, em suma, como o não-ser. Mas a morte é um fato que tem também seu significado positivo, é um aspecto particular do ser e não só do não-ser; é um certo algo e não o completo nada (VIGOTSKY, 1996 p. 265).

Na contemporaneidade a morte é vista, para além, do retirar a “força” do convívio, de um destino trágico imposto ao sujeito, também, como punição, expiação de algum erro cometido durante o processo do viver. Assim, pensar sobre a possibilidade de morte, talvez, seja um caminho, para não a negar como processo do viver, segundo, Montaigne “filosofar é aprender a morrer” (1533-1592). O morrer é o estado de finitude, que encerra em si o fim de tudo para o sujeito e os que orbitam em seu entorno, pois interpretam este processo como passagem, separação e finitude caracterizados por sentimento de frustração e impotência.

### 3. Resultados pós-análise textual: A necessidade da perspectiva do cuidado de si

Na “*Carta sobre a felicidade*”, onde Epicuro declara que a morte é o mais terrível dos males, porém ela não é nada, nem para os vivos nem para os mortos, porque, “quando estamos vivos, é a morte que não está presente; ao contrário, quando a morte está presente, nós é que não estamos.

De acordo com Canguilhem (2002), o conceito de saúde não se resume em termos biológicos, ausência de doença ou uma condição patológica, as pessoas que escolhem viver uma vida saudável não necessariamente não têm uma patologia, mas sim decidiram viver da melhor forma possível a vida dentro do que é permitido fisicamente. O estado da doença torna a pessoa uma construtora de sua condição, modificando sua vida para gerar não uma cura, mas a qualidade de viver.

A relação social envolve grandes possibilidades para aproximar as pessoas de hábitos que fortaleçam uma condição saudável, no entanto, esse mecanismo deve ser estrategista com o intuito de promover o bem físico e psicológico, as ações devem ser pensadas estabelecendo relações com um meio que seja produtivo e capaz de proporcionar ao indivíduo a construção do bem estar e salvação da condição de vida.

A prática que envolve o cuidado de si, é uma modalidade de gerenciamento das potencialidades implícitas na arte de viver, afastando as ações que não potencializam a qualidade de vida e focando em direção no que move o corpo e mente no domínio de si próprio, pois a “salvação é a forma, ao mesmo tempo vigilante, contínua e completa, da relação consigo que se cinge a si mesma. Salva-se para si, salva-se por si, salva-se para afluir a nada mais do que a si mesmo” (FOUCAULT, 2010, p. 167).

Manter os cuidados com si próprio não a afasta a condição humana de morrer, mesmo sabendo que em algumas situações os hábitos saudáveis protelam a morte, inevitavelmente não os salva desse desdenhoso processo natural da vida. Na carta 61 e 70 para Lucílo, Sêneca, diz que a vida deve ser vivida intensamente todos os dias, deixando de lado todos os esforços que direcionam a pessoa para vícios prejudiciais a condição individual, sendo que, tudo deve ser direcionado para um agir pulsional em torno do completo bem-estar.

Nesse sentido o autor relata que “antes de atingir a velhice tive a preocupação de viver bem, agora que sou velho preocupo-me em morrer bem; e morrer bem

significa ser capaz de aceitar a morte” (SÊNECA, 2009, p. 217). Sendo assim, o autor afirma ser vital uma preocupação direcionada para a qualidade do momento em que se vive e não para o tempo em que estamos vivos, se vivermos sem qualidade logo não teremos vida alguma e, ainda:

Morremos diariamente, já que diariamente ficamos privados de uma parte da vida; por isso mesmo, à medida que nós crescemos, a nossa vida vai decrescendo. Começamos por perder a infância, depois a adolescência, depois a juventude. Todo o tempo que decorreu até ontem é tempo irrecuperável; o próprio dia em que estamos hoje compartilhamo-lo com a morte. Não é a última gota que esvazia a clepsidra, mas toda a água que anteriormente foi escorrendo; do mesmo modo, não é a hora final em que deixamos de existir a única que constitui a morte, mas sim a única que a consuma. Atingimos a morte nessa hora, mas já de há muito caminhávamos para ela (SÊNECA, 2009, p. 93).

Diante do roteiro que compõem a morte, todo o processo de mudança durante o crescimento e envelhecimento não impõem mais medo do que a fase final, a morte. Mesmo sendo comum na vida dos seres, a morte assombra as pessoas desde o entendimento cultural da finitude, o fato do pós morte ser desconhecido e não ter uma certeza confirmada da separação de corpo alma, causa medo e insegurança.

As culturas principalmente religiosas, mantem algumas hipóteses que confortam seus seguidores, porém, não é o suficiente para uma aceitação completa, causando o medo a incerteza, fazendo as pessoas temerem o mal apresentado por culturas, associando a morte com escuridão e trevas (SÊNECA, 2009). A passagem de cada fase da vida é, de acordo com as afirmações bibliográficas aqui expostas, caracteriza-se por um processo de morte e vida, caracterizado pelo fim e início entre infância, adolescência, vida adulta e velhice. Nesse contexto a vida e morte é um processo de enfrentamento e aceitação das mudanças e cada período que constituem a vida.

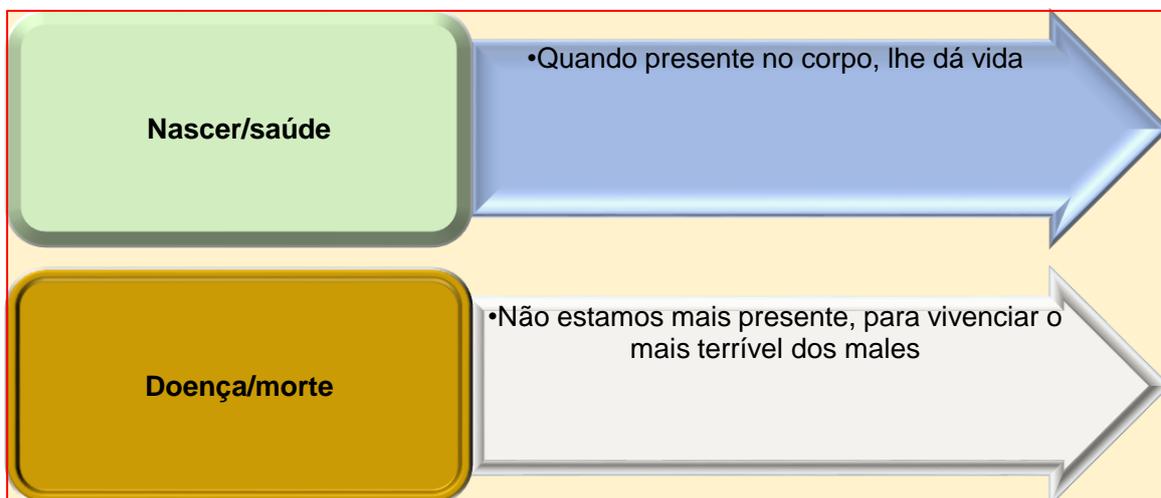
Deste modo, a vida é o que fazemos dela, e a morte não é determinada pelo tempo de vivido, sorte daquele que pode viver até a velhice e contemplar todas as fases da vida, aos outros, estar vivo é fazer parte dos processos que contemplam a construção do ser, e todo ciclo tem seu início meio e fim sem um prazo determinado. Assim, a afirmativa histórica é:

[...] tudo quanto a natureza formou, ela o decompõe, tudo quanto decompôs, de novo a volta a formar. E se a alguém cabe em sorte ser lentamente mandado embora pela velhice, isto é, não ser privado da

vida repentinamente mas sim excluído dela a pouco e pouco, oh!, como esse alguém deve dar graças a todos os deuses por ter atingido, saciado o repouso necessário a todo o homem, mas grato sobretudo a quem vem cansado! (SÊNECA, 2009, p. 114).

Nos esquemas a seguir, demonstrativos sobre a evolução conceitual em meio a trajetória histórica humana em relação aos processos de saúde, doença e morte atrelados aos cuidados de si e a arte do morrer nas práticas das representações subjetivas.

**Esquema II** – O viver como estado sensível e o morrer como o estado acabado da sensibilidade.



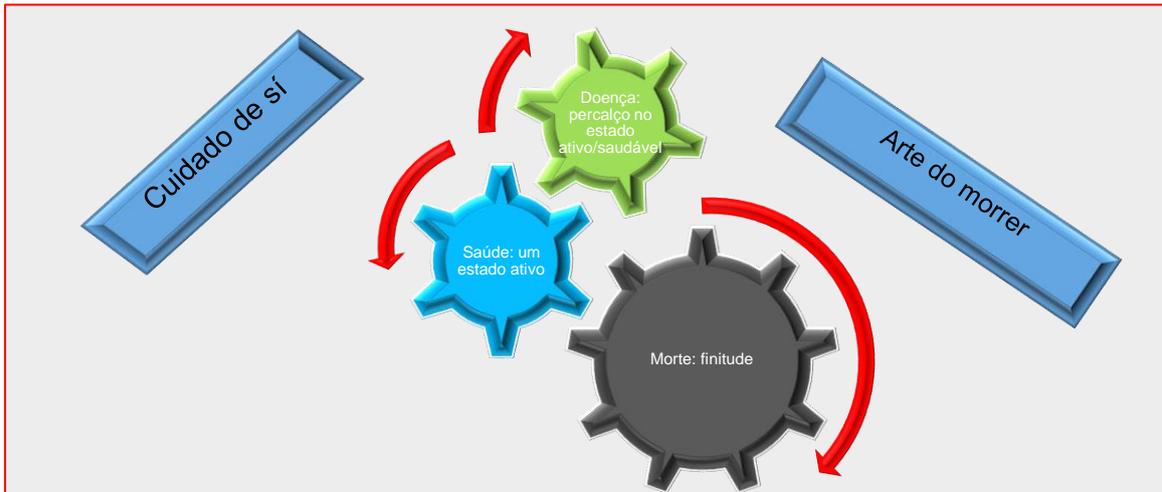
**Fonte:** Benetti; Maman, 2022.

**Esquema III** - A vida compreendida como obra de arte denominada de “estética da existência”.



**Fonte:** Benetti; Maman, 2022.

**Esquema IV** - Relação entre os conceitos de Saúde, doença e morte.



**Fonte:** Benetti; Maman, 2022.

**4 CONSIDERAÇÕES:** A qualidade do processo de morrer, está intrinsecamente ligada a qualidade da vida que se leva?!

As caracterizações sobre a saúde, a morte e o morrer mostram constatações sobre estar diretamente relacionada a transformação dos comportamentos individuais e, também a fatores como alimentação, habitação e saneamento; condições de trabalho; oportunidades de educação ao longo da vida; ambiente físico; apoio social para famílias e indivíduos; estilo de vida responsável; e cuidados de saúde. Sobre o processo do morrer, da morte como fim, as constatações versam sobre não haver o preparo e, sim a situação de despreparo, para lidar com o processo de fim de vida, principalmente, a ausência do conhecimento de estratégias de enfrentamento aos desafios ligados ao processo de morte e morrer.

São raros os espaços, em sociedade, que possibilitem discussões acerca da morte, porém em contrapartida há difusão da negação velada sobre a morte. Parece que o sujeito contemporâneo desaprendeu a lidar com a morte buscando freneticamente pela cura potencializando a ideia de morte, ou processo de morrer, a finitude humana como tabu e não como um evento, que faz do fim de vida. Ao se evitar potencializar a negação desta facilitaria o lidar com a morte e, por conseguinte entender que a morte do outro implica aceitar a própria finitude.

Uma vida não pode ser medida pelo tempo que se vive e sim pela qualidade que conduzimos o viver, mesmo sendo um grande privilégio poder passar as fases do crescimento e envelhecer é preciso saber que tudo acaba, assim com cada período da vida, portanto a vida também não é finita para as pessoas.

O corpo e a mente devem ser fortalecidos com ações potencializadoras do cuidado de si, rompendo os conceitos de doenças. Afastar os pensamentos e círculos sociais que defendem a ideia de patologia como a própria inercia da existência da vida, são ações que alimentam o cuidado de si. As fases da vida devem ser vividas sem medições de tempo, não existe uma máquina para prever até onde a vida se estende, no entanto, o tempo que é dado, seja ele longo ou curto, este deve ser vivido da melhor forma possível, prevalecendo a bem estar subjetivo do cuidado de si.

O conhecimento de si é a fermenta mais hábil para mover a máquina do corpo e da mente, entender que cada um tem sua particularidade na existencial vital é o escudo contra a ignorância social. O trabalho individual que todo ser humano precisaria empenhar em torno do cuidado de si, de acordo com Foucault (2007), deveria ser considerado um trabalho estético de cuidado, na medida em que é atravessado pela ação de buscar relações entre si mesmo para somente a partir daí construir um conhecimento sobre si.

Este conhecimento seria o impulsionador para compreender os paradigmas que flutuam em sua existência, assim, temer a morte, no entanto, não pode ser uma falta de conhecimento, mas compreender que os períodos da vida sustentam a confirmação da realidade do processo que envolve o viver e morrer, afinal, tudo que um dia nasceu, é da condição humana que também morra; e se não pode ser salvo da morte, que o conhecimento e o cuidado de si proporcionem a pessoa uma vida potente.

### **Referências consultadas**

ARIÈS, P. **A história da morte e do morrer no ocidente: da idade média aos nossos dias.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

CAPONI, S. Georges Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud. **História, Ciências e Saúde** – Manguinhos, IV (2): 287-307, jul-out., 1997.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

CZERESNIA, Dina et al. **Os sentidos da saúde e da doença**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013. (Coleção Temas em Saúde).

FLEURY, S. Reforma sanitária brasileira: dilemas entre o instituinte e o instituído. **Ciência e Saúde Coletiva**.14(3):743-52, 2009.

FOUCAULT, Michel. **A Coragem da Verdade**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

\_\_\_\_\_. **A Hermenêutica do Sujeito**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

\_\_\_\_\_. **História da Sexualidade 3: o cuidado de si**. Rio de Janeiro: Edições Graal,

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**. Rio de Janeiro. Vozes. 2007.

FRANÇA, G. V. **Medicina legal**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva: processo constitutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, São Paulo, v.12, n.1, p. 117-128, abr. 2006.

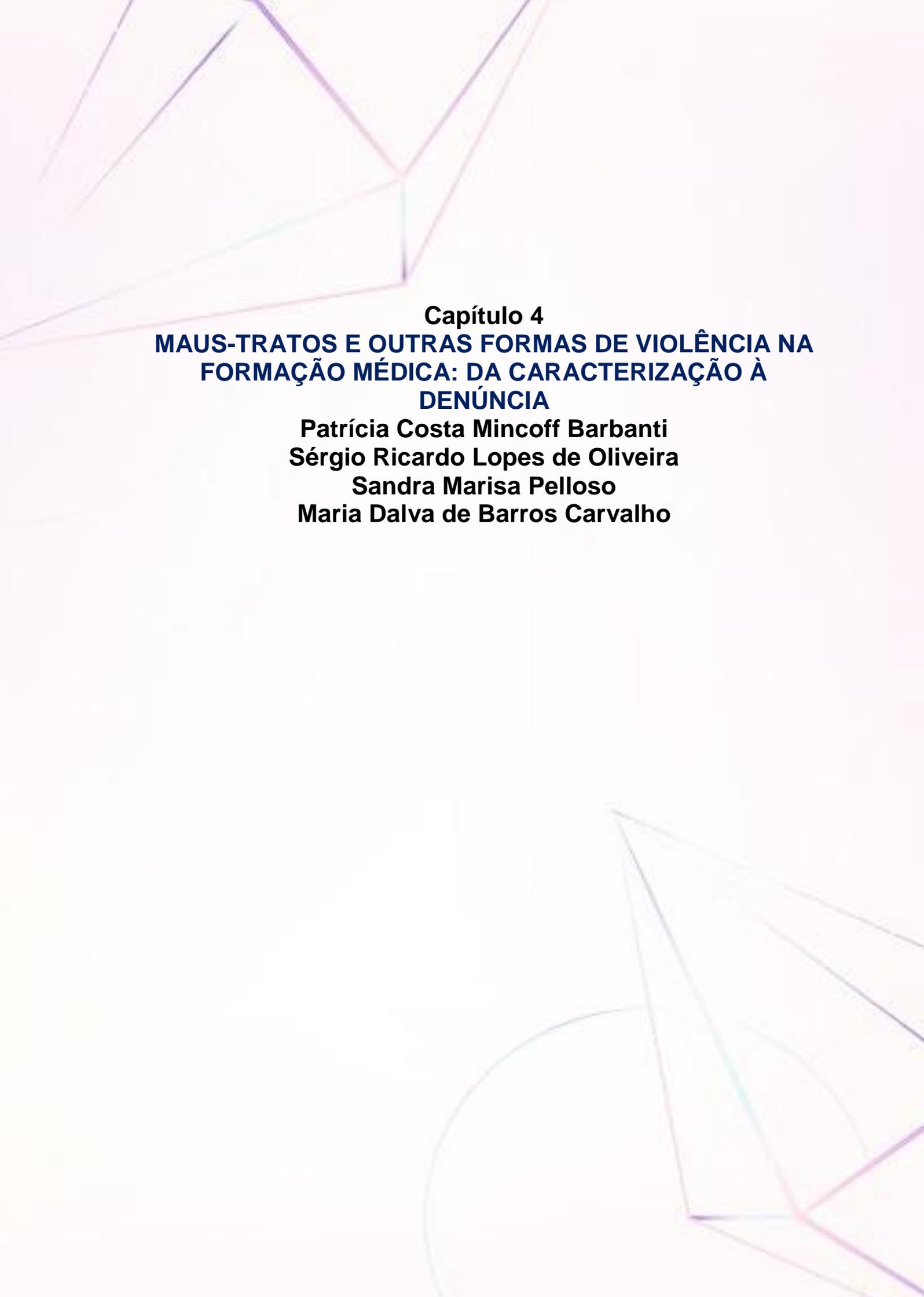
SÊNECA. **Tratados filosóficos**. Buenos Aires: Libreria “El Ateneo”, 1952.

\_\_\_\_\_. Cartas a Lucílio. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

STAKE, R. E. **Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

TEIXEIRA, C F; SOLLA, J.P. **Modelo de atenção à saúde: promoção, vigilância e saúde da família**. Salvador: Ed. UFBA; 2006.

VIGOTSKI, L. S. **Teoria e método em psicologia**. Trad. C. Berliner, São Paulo: Martins Fontes, 1996.



**Capítulo 4**  
**MAUS-TRATOS E OUTRAS FORMAS DE VIOLÊNCIA NA**  
**FORMAÇÃO MÉDICA: DA CARACTERIZAÇÃO À**  
**DENÚNCIA**

**Patrícia Costa Mincoff Barbanti**  
**Sérgio Ricardo Lopes de Oliveira**  
**Sandra Marisa Pelloso**  
**Maria Dalva de Barros Carvalho**

## MAUS-TRATOS E OUTRAS FORMAS DE VIOLÊNCIA NA FORMAÇÃO MÉDICA: DA CARACTERIZAÇÃO À DENÚNCIA

**Patrícia Costa Mincoff Barbanti**

*Professora do curso de medicina da UniCesumar, Maringá, PR/Brasil –  
patmincoff@yahoo.com.br*

**Sérgio Ricardo Lopes de Oliveira**

*Professor do curso de medicina da UniCesumar, Maringá, PR/Brasil –  
sergio.oliveira@unicesumar.edu.br*

**Sandra Marisa Peloso**

*Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade  
Estadual de Maringá, PR/Brasil – smpeloso@uem.br*

**Maria Dalva de Barros Carvalho**

*Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade  
Estadual de Maringá, PR/Brasil – mdbcarvalho@gmail.com*

**Autor correspondente:** Patricia Costa Mincoff Barbanti  
Departamento de Medicina – UniCesumar  
Av. Guedner, 1610 - Maringá/PR/Brasil  
telefone: +55 44 33050354  
e-mail: [patmincoff@yahoo.com.br](mailto:patmincoff@yahoo.com.br)

### RESUMO

A prevalência de assédio e discriminação contra estudantes de medicina em todo o mundo é alta. Entretanto, a proporção de alunos que sofre violência é significativamente maior do que a proporção de alunos que relatam formalmente o incidente. Esta pesquisa objetivou estimar a prevalência de denúncia da violência sofrida e o grau de satisfação com o desfecho pelos estudantes de medicina. Estudo transversal realizado com 831 estudantes de medicina de instituições pública e privada. As frequências absolutas e relativas das variáveis analisadas e possíveis associações foram determinadas por meio de regressão logística uni e multivariada. O teste qui-quadrado de associação com ajuste de segunda ordem de Rao-Scott

também foi utilizado. A taxa de participação foi de 56%. A prevalência de episódios de violência foi maior na instituição pública (59% versus 43%), mas as taxas de notificação foram extremamente baixas em ambas instituições, cerca de 10% na privada e 4% na pública. Aproximadamente 72% dos estudantes justificaram que achavam que nada seria feito a respeito e 47% não denunciaram por medo de represálias. Entre os que denunciaram, apenas 10% na instituição privada se sentiram satisfeitos com o desfecho e condutas da coordenação/direção do curso e, na pública, nenhum aluno se sentiu satisfeito com o desfecho.

**Palavras-chave:** Violência. Notificação. Estudantes de medicina.

## **ABSTRACT**

The prevalence of harassment and discrimination against medical students around the world is high. However, the proportion of students who experience violence is significantly higher than the proportion of students who formally report the incident. This research aimed to estimate the prevalence of reports of violence suffered and the degree of satisfaction with the outcome by medical students. Cross-sectional study carried out with 831 medical students from public and private institutions. The absolute and relative frequencies of the variables analyzed and possible associations were determined using univariate and multivariate logistic regression. The chi-square test of association with second-order Rao-Scott adjustment was also used. The response rate was 56%. The prevalence of episodes of violence was higher at the public institution (59% versus 43%), but the reporting rates were extremely low in both, 10.6% at the private and 4.1% at the public. About 72% of the students justified that they thought nothing would be done about it and 47% did not report it for fear of reprisals. Among those who reported, only 10% in the private institution felt satisfied with the outcome and conduct of the coordination/direction of the course and, in the public institution no student felt satisfied with the outcome.

**Keywords:** Violence. Notification. Medical students.

## **INTRODUÇÃO**

A formação médica, pela sua complexidade e longa duração, apresenta particularidades importantes em relação as demais profissões. Além de ser mais longa, pressupõe o aprendizado em etapas específicas de ensino. O ciclo básico (1º e 2º anos), o pré-clínico (3º e 4º anos), o internato (5º e 6º anos) e a residência médica.

Em cada uma dessas etapas o estudante é exposto a estressores específicos inerentes da profissão, tais como carga horária intensa e extensa de atividades e estudo, dificuldades em conciliar a vida pessoal e a acadêmica, privação do sono, obrigação de realizar exame físico em pacientes, mesmo com medo de adquirir doenças e de cometer erros, convívio com pacientes em situações de dor, sofrimento e morte (GUIMARÃES, 2007).

Ademais, o ambiente da formação médica representa um meio geralmente marcado pela presença de uma forte hierarquia. Esses fatores associados tendem a criar um campo propício para ocorrência de maus-tratos e outras formas de violência.

Entre as formas de violência estão o assédio moral, sexual, a discriminação e o *bullying*, frequentes na graduação em medicina. Uma meta-análise demonstrou uma alta prevalência de assédio e discriminação contra estudantes de medicina em todo o mundo, com 59% experimentando pelo menos uma forma de assédio ou discriminação durante seu treinamento (FNAIS et al., 2014).

Estudos têm demonstrado que a exposição à violência durante a formação médica tem impacto negativo na saúde mental e bem-estar dos estudantes. Especificamente, os estudantes do internato e residência médica, períodos em que a incidência de comportamentos não profissionais e abusivos se intensifica, são mais propensos a experimentar estresse pós-traumático, depressão, baixa satisfação com a carreira e suicídio (LALL et al., 2021; FLEMING & SMITH, 2018; COOK et al., 2014).

A proporção de alunos que sofrem violência é significativamente maior do que a proporção de alunos que relatam violência a um designado membro do corpo docente ou a um membro da instituição de ensino com poderes para lidar com essas reclamações. De acordo com *Association of American Medical Colleges (AAMC)*, 38% dos estudantes de medicina dos EUA experimentaram alguma forma de violência ou discriminação pelo menos uma vez no ambiente acadêmico ao longo da sua formação. Entre aqueles que disseram ter sido maltratados, 80% afirmaram que escolheram não relatar formalmente o incidente a alguém em sua instituição (AAMC, 2016).

Não denunciar a violência sofrida tende a contribuir para a manutenção do ciclo. Além disso, quando não documentada, se torna inexistente e políticas públicas para combater o fenômeno não podem ser postas em prática, ajudando a perpetuar um ambiente permissivo a maus-tratos e outras formas de violência (AHMADIPOUR & VAFADAR, 2016).

No Brasil, o conhecimento sobre a ocorrência de maus-tratos e outras formas de violência na formação médica é escasso, desconhecendo-se a prevalência dos casos praticados contra estudantes de medicina (BARRETO et al., 2015). Ainda, pouco se conhece sobre o contexto político e institucional e os padrões adotados para formalizar a denúncia nas diferentes instituições. Tampouco se conhece amplamente

seus fluxos e qual a mobilização de recursos efetivamente desencadeados para a resolução do problema.

Considerando-se de um lado, as dificuldades enfrentadas pelos estudantes para relatar uma situação de violência, e de outro, a necessidade de tornar pública a violência sofrida, este estudo busca respostas para a seguinte questão: Os estudantes do curso de medicina, tanto os oriundos de instituição pública como os de instituição privada, têm notificado a violência sofrida? Quem são os agressores? O quanto esses episódios de violência têm lhes afetado? Ficam satisfeitos com o desfecho das denúncias?

## **METODOLOGIA**

### **Desenho do estudo/População estudada/Coleta de dados**

Estudo transversal tendo como universo amostral estudantes de medicina do primeiro ao sexto ano de duas universidades localizadas no sul do Brasil, sendo uma instituição pública e a outra privada. Os alunos regularmente matriculados em fevereiro de 2020 foram considerados população elegível, totalizando uma amostra possível de 1.228 alunos da universidade privada e 250 da pública. Destes, participaram do estudo 709 alunos da rede privada e 122 da rede pública. O número desproporcional de alunos na instituição privada *versus* pública se deve ao fato da universidade privada pesquisada possuir 300 vagas de vestibular ao ano desde 2018 e, a pública, 40 vagas ao ano há mais de 10 anos.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário online baseado na publicação de Barreto et al. (2015). Um convite contendo o link (<https://forms.gle/1YngZ7ADmzk7oWVH8>) para participação na pesquisa foi enviado via *e-mail* e aplicativo *WhatsApp*, sendo a participação voluntária após leitura e concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados foi realizada no período de 17/02 a 17/03/2020. Após o preenchimento e envio do questionário, novos acessos eram bloqueados, evitando-se múltiplas respostas de um mesmo participante.

Para garantir um bom percentual de respondentes, lembretes semanais eram enviados por *e-mail* e aplicativos de redes sociais (*Whatsapp* e *Facebook*) durante a fase de coleta.

### **Instrumento de coleta**

O instrumento de coleta era composto por duas seções principais e foi elaborado na ferramenta *Google forms*. Na primeira seção, foram coletados dados relativos às características sociodemográficas e estudantis do respondente e, na segunda seção, dados relativos às situações de violência acadêmica vivenciadas ou não pelos alunos.

O questionário abordou os seguintes tipos de violência acadêmica:

- Verbal (grito/berro);
- Psicológica (depreciação/humilhação, atribuição de tarefas com fins punitivos, ameaça de prejuízo em avaliações, comentários depreciativos sobre a carreira, assédio, discriminação racial ou religiosa, ameaça de agressão física);
- Sexual (assédio e discriminação sexual);
- Física (tapa/soco, empurrão, chute).

Ao responder que não havia sofrido nenhum desses tipos de violência descritos acima, o questionário já direcionava o respondente para finalização do preenchimento e envio das respostas e, ao responder que já havia sofrido episódio de violência, o questionário direcionava o respondente para perguntas caracterizadoras das situações de violência sofridas durante o curso (tipo, frequência, perpetrador, a notificação, os motivos no caso da não denúncia e a satisfação com o desfecho caso a denúncia tenha sido feita).

### **Análise dos dados**

Foi realizada análise descritiva com cálculo das frequências absoluta e relativa dos dados encontrados para caracterizar os participantes da pesquisa.

Por meio de regressão logística univariada, possíveis associações entre as características dos estudantes e a probabilidade de ter sofrido algum tipo de violência foram investigadas, estimando-se como medida de efeito as razões de chances (*odds ratios*), com intervalo de confiança de 95% e significância quando  $p < 0,05$ . As variáveis que apresentaram associação significativa com a variável de interesse foram selecionadas e incluídas no modelo multivariado, que por sua vez, estimou a razão de chances ajustada, considerando possíveis interações entre tais variáveis (HOSMER & LEMESHOW, 1980). A qualidade do ajuste do modelo multivariado foi avaliada por meio do teste de *Hosmer e Lemeshow*, utilizando o número de grupos  $g = 10$

(HOSMER & LEMESHOW, 1989). Ao final, para avaliar a discriminação do modelo logístico proposto, foi construída a curva ROC.

Para verificar a existência de associação entre o tipo de violência e suas características, foi utilizado o teste qui-quadrado de associação com ajuste de segunda ordem de Rao-Scott, o que permitiu a análise de associação para questões com mais de uma alternativa (SHESKIN, 2003). E para tabelas de contingência em que existiram valores esperados menores que 5, foi utilizado o teste exato de *Fisher*.

Todas as análises foram realizadas com o auxílio do ambiente estatístico R (*R Development Core Team*), versão 3.5.

### **Considerações éticas**

O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos competente (registros nº 3.614.945 e 4.107.858).

## **RESULTADOS**

### **Taxa de respostas e caracterização sociodemográfica e estudantil dos participantes**

Dos 1.228 alunos da instituição privada e 250 alunos da instituição pública convidados a participar, 709 (57,7%) e 122 (48,8%), respectivamente, acessaram o link da pesquisa e responderam ao questionário na íntegra.

A distribuição de frequências nos dois grupos, o de alunos da escola privada e os da pública, é próxima. Quase 2/3 dos participantes da pesquisa são do sexo feminino (65,8%) e cerca de metade da amostra tem entre 21 e 24 anos (47,3%), é solteira (51,5%) e é católica (56,4%). Possuem predominância da cor da pele/etnia branca (85,5%) e estão distribuídos, de forma equivalente, do primeiro ao sexto ano do curso. Estar satisfeito com a escolha profissional foi a opção apontada por 92% dos participantes, embora mais de 30% já tenham cogitado abandonar o curso.

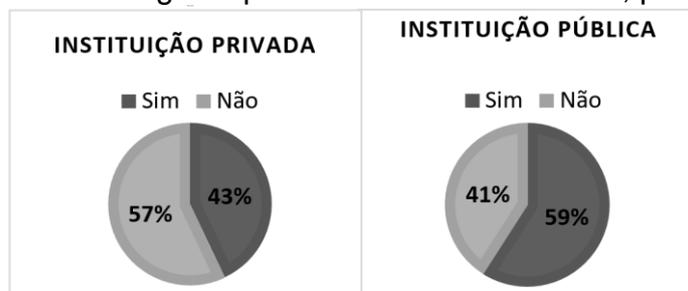
### **Caracterização da violência acadêmica**

A prevalência de episódios caracterizando os tipos de violência pesquisados foi alta em ambas as instituições, conforme dados apresentados na Figura 1.

Os tipos de violência mais comumente apontados pelos estudantes também foram semelhantes entre as instituições: a verbal - humilhação, depreciação ou xingamento (66,32%) e a psicológica – comentários negativos sobre sua carreira no futuro (61,36%) e ameaça de prejuízo em avaliações (50,13%) se destacaram.

O principal agressor também foi o mesmo. Em 85,6% das vezes, a violência foi perpetrada por um professor/tutor, seguida do preceptor na instituição privada (29,90%) e, na pública, por médicos do serviço onde os estudantes estagiam (31,51%). (Tabela 1)

Figura 1 - Frequência de distribuição das respostas dos participantes sobre já ter sofrido algum tipo de violência acadêmica, por instituição



Fonte: própria autoria

Embora não haja evidências amostrais suficientes de que as características investigadas (frequência de ocorrência dos episódios, o agressor envolvido, a denúncia do ocorrido, os motivos no caso da não denúncia e a satisfação com o desfecho caso a denúncia tenha sido feita) tenham associação significativa com a instituição, resultados importantes devem ser enfatizados. Na instituição privada, a opção "raramente" foi mais comumente apontada como a frequência de ocorrência dos episódios quando comparada à instituição pública e, embora a taxa de notificação tenha sido extremamente baixa em ambas as instituições (9,4%), na pública, nenhum dos alunos relatou estar satisfeito com o resultado. Dentre os motivos expostos como justificativas para a não notificação, o principal foi pensar que nada seria feito a respeito, o que foi relatado por 72,1% dos participantes.

Tabela 1 - Distribuição de frequências das respostas relacionadas ao agressor e denúncia da violência sofrida pelos participantes da pesquisa, por instituição.

Variável	Geral		Pública		Privada		Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Frequência de ocorrência dos episódios de violência							0,079

Raramente (1/2 vezes)	200	52,2%	29	39,7%	171	55,0%	
Às vezes (3/4 vezes)	140	36,5%	33	45,2%	107	34,4%	
Frequentemente (5 ou mais vezes)	43	11,2%	10	13,7%	33	10,6%	
<b>Agressor*</b>							0,13
Professor/tutor (a)	328	85,6%	64	87,7%	264	84,9%	
Preceptor (a)	105	27,4%	12	16,4%	93	29,9%	
Médico (a) do serviço onde a instituição estagia	89	23,2%	23	31,5%	66	21,2%	
Enfermeiro (a)	61	15,9%	9	12,3%	52	16,7%	
Residente	62	16,2%	11	15,1%	51	16,4%	
Paciente/familiar/acompanhante	32	8,4%	6	8,2%	26	8,4%	
Outro (a) profissional de saúde	19	5,0%	2	2,7%	17	5,5%	
Colegas	13	3,4%	4	5,5%	9	2,9%	
Outro	10	2,6%	1	1,4%	9	2,9%	
<b>Denunciou o fato para alguém da coordenação do curso ou direção do Centro de Ciências da Saúde</b>							0,116
Não	347	90,6%	69	94,5%	278	89,4%	
Sim	36	9,4%	3	4,1%	33	10,6%	
<b>Por qual motivo não fez a denúncia*<sup>2</sup></b>							0,477
Por achar que nada seria feito a respeito.	250	72,0%	53	76,8%	197	70,9%	
Por medo de represália (relacionada a notas e avaliações) por parte do professor.	163	47,0%	37	53,6%	126	45,3%	
Por achar que poderia lidar/resolver a situação de forma isolada.	117	33,7%	22	31,9%	95	34,2%	
Ficou em dúvida se o fato realmente representava uma atitude inadequada por parte do perpetrador ou se fazia parte do aprendizado normal do curso.	96	27,7%	16	23,2%	80	28,8%	
<b>O que achou do desfecho da denúncia<sup>3</sup></b>							0,545
Me senti insatisfeito; nada foi feito na tentativa de me auxiliar com a situação	26	72,2%	3	100,0%	23	69,7%	
Me senti satisfeito com a postura e/ou atitude da coordenação/direção	10	27,8%	0	0,0%	10	30,3%	

\* A questão admite mais de uma resposta; <sup>1</sup> Porcentagens calculadas em relação aos respondentes que apontaram que a atitude do agressor afetou de alguma forma; <sup>2</sup> Porcentagens calculadas em relação aos respondentes que não fizeram denúncia; <sup>3</sup> Porcentagens calculadas em relação aos respondentes que fizeram denúncia.

Fonte: própria autoria

### Associações entre os tipos de violência e suas características

A Tabela 2 descreve as possíveis associações entre os tipos de violência sofrida e suas características. Percebe-se que a frequência de ocorrência ( $p < 0,001$ ) e a taxa de notificação ( $p = 0,038$ ) de violência sexual são ligeiramente maiores quando comparadas aos outros tipos. Além disso, o percentual de pessoas que

apontaram um docente como agressor foi menor entre os que relataram violência sexual (78%), sugerindo que outro(s) agressor(es) tornaram-se relevantes no contexto da violência sexual.

Tabela 2 - Teste qui-quadrado com correção de Rao Scott entre o tipo de violência sofrida e as características da violência

Variável	Tipo de violência			Valor $p$
	Psicológica	Verbal	Sexual	
<b>Frequência de ocorrência dos episódios de violência</b>				< 0,001*
Raramente (1/2 vezes)	150 (47%)	127 (47%)	16 (24%)	
Às vezes (3/4 vezes)	129 (41%)	110 (40%)	35 (51%)	
Frequentemente (5 ou mais vezes)	39 (12%)	36 (13%)	17 (25%)	
<b>Agressor (Professor/tutor(a))</b>				0,013*
Não	38 (12%)	36 (13%)	15 (22%)	
Sim	280 (88%)	237 (87%)	53 (78%)	
<b>Denunciou o fato para alguém da coordenação do curso ou direção</b>				0,038*
Não	285 (90%)	242 (89%)	59 (87%)	
Sim	33 (10%)	31 (11%)	9 (13%)	
<b>Por qual motivo não fez a denúncia (Por achar que nada seria feito a respeito)</b>				0,063
Não	107 (34%)	84 (31%)	24 (35%)	
Sim	211 (66%)	189 (69%)	44 (65%)	
<b>Total</b>	<b>318 (100%)</b>	<b>273 (100%)</b>	<b>68 (100%)</b>	-

\* valor  $p < 0,05$ .

Fonte: própria autoria

## DISCUSSÃO

Os resultados apresentados demonstram que os dados sobre o tema ainda são incipientes e que a notificação é relativamente baixa, assim como já relatado em outros estudos (NAGATA-KOBAYASHI et al., 2009, BARRETO et al., 2015). Os principais autores da violência são docentes, reforçando a relação de hierarquia e o poder exercido pelo agressor. O uso da autoridade corrobora para que os docentes sejam identificados como os principais autores da violência, seguido dos preceptores e demais médicos que prestam serviço no local de estágio dos estudantes (CHUNG et al., 2018). Entretanto, é importante ressaltar que 16,2% dos casos de violência foram praticados por residentes, o que demonstra que realmente há a presença de um ciclo perpetuando as atitudes inadequadas no ambiente de treinamento.

O profissional médico recém-formado transmite aos internos com os quais convive, o mesmo tipo de tratamento recebido pelos seus chefes e preceptores. Além disso, 15,9% dos estudantes relataram ter enfermeiros como o causador da violência. Assim, é imperativo que sejam desenvolvidos estudos mais aprofundados sobre o tema em outras categorias profissionais.

A crença de que os incidentes não são significativos o suficiente para serem relatados e o medo de que o relato prejudique a relação aluno-professor, o temor de retaliação e o descrédito nas atitudes das instituições tem favorecido a perpetuação da prática da violência e a não notificação do fato (COOK et al., 2014).

Muitos alunos relatam o medo de represálias como a principal barreira à denúncia, mesmo quando a maioria das escolas médicas possui mecanismos para facilitar a denúncia anônima (CHUNG et al., 2018). Em estudo realizado no Canadá, mais da metade dos estudantes experimentaram alguma forma de violência e expressaram conhecer o procedimento para relatar a violência (AFMC, 2018). No entanto, o número de notificações é pequeno (CASTILLO-ANGELES et al., 2017).

Embora o medo não tenha sido comprovado na literatura como interferindo diretamente nas oportunidades de residência e carreira, a crença de que a denúncia não vai melhorar a situação e pode até influenciar negativamente sua carreira é suficiente para coibir os alunos de denunciar comportamentos inadequados (CASTILLO-ANGELES et al., 2017).

A violência ocorre quando diferenças são transformadas em desigualdades, em que uma das partes assume a condição de superioridade e estabelece uma relação de dominação *versus* submissão. Assim, se expressa em uma condição em que o ser humano não é considerado como sujeito, mas sim como objeto (PISKAKLOV et al., 2013).

Nesse sentido, defende-se que a notificação é uma manifestação de poder do denunciante, o que requer coragem de enfrentamento e temor de represálias. A violência, entretanto, apresenta um forte componente cultural, dificilmente superável apenas pela aprovação de leis e normas, uma vez que envolve costumes, hábitos e atitudes, ou seja, a necessidade de uma transformação cultural (PISKAKLOV et al., 2013).

Assim, os resultados aqui apresentados retratam apenas uma aproximação da realidade, já que a decisão de notificar não se restringe às determinações legais, mas, sim, às peculiaridades de cada caso, sendo influenciada por fatores de ordem pessoal,

de exercício de liberdade e pela própria estrutura dos serviços educacionais, que, na sua maioria, são deficientes, constituindo assim, um dos principais desafios para realizar a notificação.

Levar publicamente uma situação de violência não é tarefa fácil, visto o temor das repercussões que essa notícia pode gerar. Naturalizada socialmente e enraizada nos costumes, a violência ainda tem sido perversamente aceita, solidificando padrões abusivos nas relações pessoais e dificultando mudanças significativas. No contexto acadêmico a autoridade é exercida através de atitudes como agressões verbais, regras excessivas, humilhações, estigmatização e desqualificação, destruindo a autoimagem do estudante.

Há evidências na literatura de que abusos e agressões recorrentes estão associados a consequências negativas em muitos aspectos da vida dos estudantes de medicina (COOK et al., 2014). Uma das descobertas mais significativas é a associação entre maus-tratos no ambiente de aprendizagem e risco aumentado de *burnout*, com consequências negativas subsequentes nas características necessárias para se tornar um médico competente, com empatia e bem-estar pessoal.

Além disso, os maus-tratos demonstraram interferir na saúde mental e emocional, resultando em interferência na vida familiar, nas responsabilidades domésticas, na saúde física e nos trabalhos escolares (COOK et al., 2014). Frente a esse contexto, pode-se compreender a extrema necessidade de evitar os atos violentos, uma vez que suas sequelas atingem dimensões e gravidade expressivas.

Kassebaum e Cutler (1998), já alertavam que a implementação de políticas que facilitam a detecção da violência com um sistema de maior abertura para as denúncias seria extremamente útil, permitindo a tomada de atitudes por parte do sistema educacional. Entretanto, estudos publicados após essa data, apontam que os meios de denúncia ainda apresentam muitas falhas e que os estudantes muitas vezes não denunciam por não saberem como e onde fazê-lo (NAGATA-KOBAYASHI et al., 2009) e, também, por não confiarem que os superiores fariam algo a respeito (ELNICKI et al., 2002; AHMADIPOUR & VAFADAR, 2016). Esses dados claramente refletem a falta de confiança que os estudantes têm com relação a capacidade do sistema educacional em prevenir e eliminar estes comportamentos.

Uma das principais preocupações dos alunos sobre o relato de abusos e assédio é a crença de que o relato não levará a uma mudança positiva. Infelizmente, a deficiência no sistema de denúncia em ambas as instituições investigadas nessa

pesquisa também foi detectada, destacando-se que na universidade pública, nenhum aluno, dentre os pouquíssimos que fizeram denúncia, relatou satisfação com o desfecho. Já na privada, apesar da baixa taxa de denúncia, cerca de 30% dos alunos relataram que se sentiram satisfeitos com a postura da coordenação/direção sobre a denúncia. Dois fatores associados a diferenças na estrutura organizacional e administrativa das instituições são relevantes nesse contexto. O acesso do aluno aos coordenadores/diretores para uma eventual reclamação é muito mais difícil na escola pública e, na privada, o aluno também assume um papel de consumidor, que paga por determinado serviço, e a preocupação em tê-lo satisfeito é constante.

Por fim, na tentativa de romper esse ciclo de violência no processo de formação médica é essencial focar os esforços em um tripé: 1. desde o ingresso nos cursos, os estudantes devem ser orientados para identificar possíveis situações de violência, não encarando-as como parte do processo; 2. ser encorajados a denunciar caso sofram alguma; 3. o sistema educacional deve transmitir confiança às vítimas de que tomará as devidas atitudes para enfrentar a situação. Além disso, é imprescindível enfatizar aos docentes, tutores, preceptores, equipe médica e residentes dos serviços que fazem parte da formação dos estudantes que todos atuam como modelo, tanto na transmissão e compartilhamento de conhecimentos relacionados à profissão, como na reprodução de atitudes e comportamentos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados deste estudo contribuíram para demonstrar que a notificação de violência na formação acadêmica está permeada de barreiras que podem dificultar sua realização, representando, também, um jogo de forças a ser enfrentado. Dessa forma, assumir a notificação constitui um desafio, entretanto, reforça-se a compreensão da abrangência e do elevado comprometimento que essa situação pode provocar na saúde dos estudantes.

Assim, a temática carece de maior visibilidade acadêmica, a fim de que estudantes, docentes e profissionais de saúde em geral possam percebê-la como um problema de saúde coletiva. Isto reforça a seriedade do problema da violência, já que essas situações não se restringem apenas àquele estudante, no momento que vivencia a experiência de ser violado em seus direitos, mas pode se expandir no ambiente profissional.

Uma vez que sejamos coniventes com a violência na formação médica, aceitamos que essa prática é normal e os profissionais em formação passam a incorporar o mal comportamento em sua prática profissional futura. Destarte, é fundamental que sejam criadas instâncias para apuração de denúncias e prevenção de novos episódios, como comitês específicos para isso.

## REFERÊNCIAS

AAMC. Medical School Graduation Questionnaire [Internet]. 2016. Available <https://www.aamc.org/download/464412/data/2016ggallschoolssummaryreport.pdf>

AHMADIPOUR, H.; VAFADAR, R. Why mistreatment of medical students is not reported in clinical settings: Perspectives of trainees. **Indian Journal of Medical Ethics**, v. 1, n. 4, p. 215-218, 2016. DOI: 10.20529/IJME.2016.062

BARRETO, A. D. A. L. *et al.* Projeto QUARA - Prevalência de abusos, maus-tratos e outras agressões durante a formação médica: Um estudo de corte transversal em São Paulo, Brasil, 2013. **Revista de Medicina**, v. 94, n. 1, p. 6-14, 2015. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v94i1p6-14

CASTILLO-ANGELES, M. *et al.* Mistreatment and the learning environment for medical students on general surgery clerkship rotations: What do key stakeholders think? **The American Journal of Surgery**, v. 213, n. 2, p. 307–12, 2017.

CHUNG, M. P. *et al.* Exploring medical students' barriers to reporting mistreatment during clerkships: a qualitative study. **Medical Education Online**, v. 23, n. 1, 2018. DOI: 10.1080/10872981.2018.1478170

COOK, A. F. *et al.* The prevalence of medical student mistreatment and its association with burnout. **Academic Medicine**, v. 89, n. 5, p. 749–54, 2014.

ELNICKI, D. M. *et al.* Medical students' perspectives on and responses to abuse during the internal medicine clerkship. **Teaching and Learning in Medicine**, v. 14, n. 2, p. 92-97, 2002. DOI: 10.1207/S15328015TLM1402\_05

FLEMING, A. E.; Smith S. Mistreatment of medical trainees. **JAMA Network Open**, v. 1, n. 3, 2018. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2018.0869

FNAIS, N. *et al.* Harassment and discrimination in medical training: A systematic review and meta-analysis. **Academic Medicine**, v. 89, n. 5, p. 817-827, 2014. DOI: 10.1097/ACM.000000000000200

GUIMARÃES, K. B. S. **Estresse e o estudante de medicina**. In: Guimarães KBS. Saúde mental do médico e do estudante de medicina. São Paulo: casa do psicólogo; 2007.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. Goodness-of-fit test for the multiple logistic regression model. **Communications in Statistics**, v. 9, n. 10, p. 1043-1069, 1980. DOI: 10.1080/03610928008827941

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. John Wiley & Sons, 1989.

KASSEBAUM, D. G.; CUTLER, E. R. On the culture of student abuse in medical school. **Academic Medicine**, v. 73, n. 11, p. 1149-1158, 1998. DOI: 10.1097/00001888-199811000-0001

LALL, M. D. *et al.* Prevalence of Discrimination, Abuse, and Harassment in Emergency Medicine Residency Training in the US. **JAMA Network Open**, v. 4, n. 8, 2021. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2021.21706

NAGATA-KOBAYASHI, S. *et al.* Universal problems during residency: Abuse and harassment. **Medical Education**, v. 43, n. 7, p. 628-636, 2009. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03388.x

PISKLAKOV, S. *et al.* Bullying and Aggressive Behavior among Health Care Providers: Literature Review. **Advances in Anthropology**, v. 3, p. 179-182, 2013. DOI: 10.4236/aa.2013.34024.

SHEKIN, D. J. **Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures**. 3. ed. Chapman & Hall/CRC, 2003.



**Capítulo 5**  
**MATEMAZÔNIA E SUAS NARRATIVAS: INTERPRETAÇÃO,  
CRIATIVIDADE E CRITICIDADE EM MATEMÁTICA, A  
PARTIR DE UMA PRÁTICA COM ALUNOS DO ENSINO  
MÉDIO**

**Érick André Lima Machado**  
**Karem Keyth de Oliveira Marinho**  
**Edson Pinheiro Wanzeler**  
**Elielson Ribeiro de Sales**

## **MATEMAZÔNIA E SUAS NARRATIVAS: INTERPRETAÇÃO, CRIATIVIDADE E CRITICIDADE EM MATEMÁTICA, A PARTIR DE UMA PRÁTICA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

**Érick André Lima Machado**

*Aluno de mestrado, do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará. Formação em Licenciatura em Matemática, pela Universidade do Estado do Amazonas. machadoeal@gmail.com.*

**Karem Keyth de Oliveira Marinho**

*Doutora em Educação em Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. Professora da Universidade do Estado do Amazonas. kmarinho@uea.edu.br.*

**Edson Pinheiro Wanzeler**

*Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas, pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará. Professor da Universidade Federal do Amazonas. wanzelerjr@gmail.com.*

**Elielson Ribeiro de Sales**

*Doutor em Educação Matemática, pela Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho. Professor da Universidade Federal do Pará. esales@ufpa.br.*

### **RESUMO**

A Leitura, muito mais que um ato, é uma possibilidade de transpassar muitos portais, como o da criticidade e da criatividade; aliada às aulas de Matemática se torna estimulante de reflexão. Dessa forma, o presente trabalho, recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso, busca identificar indícios de interpretação, criticidade e criatividade, através de manifestações escritas de alunos do ensino médio, do município de Tabatinga, por meio de um Clube de Leitura e da narrativa autoral Matemazônia. A pesquisa, que ocorreu de forma remota e se desdobrou em dinâmicas como leitura, socialização de ideias e interpretações, bem como produções escritas, resultou em um compilado de dados, descritos e refletidos em dinâmicas

aplicadas, buscando compor um estudo significativo para futuros trabalhos nesta temática.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Leitura; Matemazônia.

### **ABSTRACT**

Reading, much more than an act, is a possibility to cross many portals, such as criticality and creativity; combined with Mathematics classes, it becomes a stimulant for reflection. In this way, this study, a cutting from a Final Paper, seeks to identify signs of interpretation, criticality, and creativity, through written manifestations of high school students, from the city of Tabatinga, through a Reading Club and the authorial narrative Matemazônia. The research took place remotely and unfolded in dynamics such as reading, socialization of ideas and interpretations, and written productions; it resulted in a compilation of data, described and reflected in applied dynamics, seeking to compose a significant study for future works in the field.

**Keywords:** Mathematics Education; Reading; Matemazônia.

### **INTRODUÇÃO**

O hábito de leitura é um processo muito significativo, porque a leitura se constitui na transcendência do ato de ler; a leitura ganha sentido quando “[...] a imaginação é convocada a trabalhar junto com o intelecto, responsável pelas operações de decodificação e entendimento de um texto [...]” (ZILBERMAN, 2008, p. 18); muito mais que o ato de ler em si, é uma possibilidade de transpassar muitos portais – da imaginação, da autonomia, da criticidade, da criatividade, e é neste diagrama interseccionado que se estabelece a sua grande contribuição na formação de cidadãos (MACHADO; SOUZA; WANZELER; MARINHO, 2019).

O processo é muito próprio, começa pelos gêneros aos quais temos maior afinidade, passa pelas manias e comodidade das posições corporais adotadas durante o ato de ler e culmina na digestão de informações; é um exercício que se constitui e se legitima nas particularidades, que nos asseguram individualidade e reafirmam as nossas diferenças.

Exatamente como as particularidades que se constituem enquanto premissas para que nos tornemos indivíduos únicos – em nossas individualidades, em contextos que tendem ao genérico –, o processo de leitura; que promove interpretação; propõe reflexões; e implica em criticidade; requer tanta compreensão de peculiaridades quanto a própria percepção de nossas diferenças. (MACHADO; SOUZA; WANZELER; MARINHO, 2019, p. 75).

Dessa forma, o presente trabalho, recorte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Clube de Leitura Os Livreiros de Matemazônia: das éxis questionadas à matemática conceituada, da leitura à escrita, uma narrativa de equações matemazônicas”, busca identificar indícios de interpretação, criticidade e criatividade, através de manifestações escritas dos participantes do Clube de Leitura Os Livreiros de Matemazônia, alunos do ensino médio do município de Tabatinga, incorporando a licença criativa para tal fim, em um espaço para interlocuções e troca de pensamentos.

## **MATEMÁTICA EM MATEMAZÔNIA E OUTRAS NARRATIVAS**

Ao imergir na narrativa de um livro, desbrava-se as métricas do imaginário, afinal, ao contemplar uma história, passamos a fazer parte dela, nos projetamos em seus parágrafos e ultrapassamos a tênue linha entre o que é fictício e o que é real. Para além disso, uma narrativa pode nos linear vários momentos de reflexão, transitando por um espaço fundamental das nossas vidas – o da criticidade –, nos ajudando a encontrar posicionamentos, reafirmar ideias, fazer valer a nossa cidadania, as nossas vozes, as nossas lutas; somada às experiências e outras formas de se obter conhecimento fundamenta opiniões e estimula o senso crítico (BRITO, 2010).

Congruente a isso, é possível suscitar, ainda, a importância de estabelecer uma relação mais efetiva entre Matemática, Leitura e Escrita, uma vez que é necessário tratar a leitura como estimulante de criticidade e reflexão dentro das aulas de Matemática (ONUCCI; LEAL JUNIOR, 2016), contribuindo também com o processo de expressões escritas; em tais aulas, por exemplo, acabam sendo comuns as propostas de atividades que não exijam esforço interpretativo dos alunos – tais como “resolva a expressão”, “encontre o valor de  $x$ ”, “desenvolva” –, e quando o fazem, é perceptível os bloqueios que se aglutinam ao ar, sobretudo, em questões problematizadas em enunciados mais extensos, o que se torna um empecilho na formação desses alunos, considerando que muitas provas oficiais exigem a competência de leitura e interpretação (SANTOS; SOARES, 2015).

Dessa forma, entendendo a Matemática como uma linguagem criativa – uma vez que a criatividade está relacionada à capacidade de formação, a dar forma a algo novo; abrangendo, portanto, o ato criador, a capacidade de compreensão ao

relacionar, ao ordenar, ao configurar, ao significar (OSTROWER, 1977) –, Matemazônia, uma narrativa autoral fantasiosa que combina elementos do folclore amazônico com a linguagem matemática surge, contendo em sua composição figuras de linguagem, que contemplam a liberdade criativa e preservam a atmosfera matemática por meio de conceitos dispostos nas linhas da obra.

*Seja bem-vindo à Matemazônia. Um lugar perdido entre a utopia e a realidade, nos contornos de um número complexo, onde a imaginação anda abraçada ao que é real. A existência aqui não seria possível sem os tantos conjuntos que se formaram no decorrer do tempo; ser natural, inteiro, racional ou irracional era apenas um detalhe diante do acolhimento real da diversidade local. Por muito tempo, o reino viveu na harmonia, na equidade e respeito de uma expressão numérica<sup>2</sup>*

Como podemos perceber no parágrafo supracitado, Matemazônia se propõe a explorar uma estratégia de aprendizagem que funciona como uma engrenagem: ao passo em que se confronta o contexto da história, se revisita os conhecimentos em matemática até então absorvidos, e se passa a ter conceitos diante de definições; e, para além disso, inclui em suas pretensões, apresentar ao leitor questões a serem refletidas e discutidas.

Ao mesmo tempo em que trata de conhecimentos matemáticos revestidos em linguagem figurativa, a narrativa também se preocupa com outras provocações que estão para além de uma sala de aula, indo ao encontro de oportunidade para discussões que tangenciem pautas como diversidade, desigualdade social, entre outras.

De modo geral, propor uma equação em que a Matemática, a Leitura e a Escrita se fazem incógnitas não é exatamente uma expressão de resultado óbvio, tampouco exato, contudo, as experiências do processo, do fazer, do aprender, do ressignificar nas aulas de Matemática, são importantes para o aprendizado, porque “[...] os alunos se encontram em liberdade para conhecer, explorar e colocar em prática a curiosidade, a reflexão e a criticidade, para que também desmistifiquem em si o ‘pré-conceito’ que permeia o ensino da matemática [...]” (SOUZA; MACHADO; WANZELER; MARINHO, 2019, p. 44); além disso, é importante perceber os alunos como indivíduos e não calculadoras.

---

<sup>2</sup> Trecho da narrativa Matemazônia. Neste trecho, será incorporada formatação distinta de modo a diferenciá-lo das demais citações longas.

## METODOLOGIA DA PESQUISA

As atividades desenvolvidas durante a pesquisa que resultou neste recorte ocorreram remotamente, em meados de 2021; decisão tomada considerando a situação mundial decorrente da devastação provocada pelo novo coronavírus (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*<sup>3</sup> – *Sars-Cov-2*), causador da doença *Coronavirus Disease 2019*<sup>4</sup> (COVID-19), considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma pandemia (SCHMIDT; CREPALDI; BOLZI; NEIVA-SILVA; DEMENECH, 2020).

Assim, de modo a respeitar os protocolos de segurança apresentados pela OMS, as atividades tiveram que ser adaptadas para que nenhum indivíduo envolvido na pesquisa se expusesse a riscos, aderindo ao desenvolvimento da pesquisa a forma remota, sendo criado, portanto, um grupo de conversas chamado Livreiros de Matemazônia, no aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*®, onde ocorreram as socializações.

Sendo uma pesquisa de caráter qualitativo, o estudo lidou com a complexidade do comportamento humano; tal abordagem foi adotada considerando a valorização do contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação estudada pelo mesmo, de modo a auxiliar na compreensão dos fenômenos que estão sendo estudados a partir da perspectiva dos participantes (GODOY, 1995).

Viabilizada por meio de um Clube de Leitura, a pesquisa contou com a colaboração total de nove participantes, alunos do ensino médio do município de Tabatinga/AM, sendo entregues a estes alguns exemplares do livreto Matemazônia, em mídia, em formato PDF<sup>5</sup>, para que, pudessem realizar a leitura, bem como as atividades propostas no clube, planejadas de modo a contemplar e incitar as habilidades criativas, as habilidades críticas, a reflexão dos mesmos, para que, então, fosse possível socializar opiniões acerca do que fora lido e das suas percepções quanto ao conteúdo inserido na narrativa.

Foram incluídas também, ao final de cada seção/capítulo, dinâmicas de interação que propusessem a reflexão da leitura, isto é, atividades que fizessem com que os participantes se utilizem da capacidade de abstração, de conceituação do que

---

<sup>3</sup> Traduzido livremente, no português, como “Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2”.

<sup>4</sup> Traduzido livremente, na língua portuguesa, como “Doença por Coronavírus 2019”.

<sup>5</sup> *Portable Document Format*. Traduzido livremente como “Formato de Documento Portátil”.

fora lido, e pudessem expressá-las através de suas criatividade em desenhos, textos, notas críticas etc.

Por fim, para a análise de dados coletados, foram consideradas as manifestações orais e escritas dos participantes, com base nas atividades propostas, dando-se de forma descritiva e reflexiva.

## **DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

Ao idealizar Os Livreiros de Matemazônia, o fomento à criatividade sempre beirou ao planejamento das atividades, dinâmicas suficientemente diversificadas que incitasse a comunicação dos participantes e fomentasse as proficiências entendidas nesta pesquisa como fundamentais para formação dos mesmos (BRITO, 2010. Por se tratar de um recorte de TCC, nesta seção será apresentada parte da pesquisa, de modo a contemplar o objetivo geral do presente artigo, a partir de algumas atividades selecionadas.

- **Criação de personagens**

Personagens são grandes almas de narrativas, sem eles não haveria os conflitos que movem as tantas linhas que compõem os tantos textos. Dessa forma, considerando a proposta do Clube de Leitura em trabalhar com processos criativos, uma das atividades lançadas aos voluntários foi de encontro à livre criação de personagens, em que estes tinham a liberdade para adjetivá-los conforme entendessem, sendo também um dos objetivos desta dinâmica que os participantes apresentassem codinomes que refletissem a sua personalidade e pudessem ser utilizados para nominá-los na pesquisa, de modo a preservar suas identidades, o que resultou em muitas manifestações de criatividade.

Entre os voluntários, cinco deles participaram da dinâmica e apresentaram suas criações: Álgebrix, Coisinha Incógnita, Damática, Estrela e Milênio.

Álgebrix é uma talentosa boticária; se tornou órfã já nos seus primeiros cinco anos, durante uma guerra por território entre povos vizinhos. Corajosa e justa, protege as matas e os animais de caçadores e traficantes. Com um passado marcado pela tragédia, leva uma vida de segredos e aventuras.

Já Coisinha Incógnita é uma bruxa que vive às margens do reino de Matemazônia. Desde pequena já demonstrava paixão e talento para a magia. Foi

ensinada a dominar os elementos. Sempre em busca de um porquê, se mete em muitas aventuras.

Damática, cujo nome significa a Dama da Matemática, é uma mestiça, metade humana e metade bruxa, que nasceu na floresta, vivendo ali desde então com suas avós, que a ensinavam a controlar seus poderes.

Estrela, na verdade, era uma garota que sempre foi apaixonada pelo espaço. Cantava, escrevia, lia sobre. Passava dias e noites à espera das estrelas, mas ela tinha uma especial. Para a garota, ela era uma espécie de amiga. Dessa forma, foi quando pensou que poderia ter a estrela e fez um balão para ir ao seu encontro.

Milênio é um rapaz extrovertido, animado e muito inteligente; não possui sangue místico, mas possui força e agilidade sobre-humana. Seu nome não condiz muito com sua idade, pois ele tem mais de 1.000 anos; 1.977 para ser mais exato; ele está vivo desde os primórdios de Matemazônia.

É interessante visualizar como cada participante se utiliza das suas particularidades ao seu favor durante todo o processo de pesquisa. No geral, alguns escrevem mais, uns são mais poéticos, outros possuem habilidades para esboçar a sua criatividade através do humor, de desenhos etc.; todos muito sagazes e diversos nas suas expressões. Podemos relacionar tal processo à compreensão de que nossos contextos influenciam em nossas expressões (ZILBERMAN, 2008).

- **Impressões de Matemazônia**

A atividade consistiu num básico relato do primeiro contato dos participantes da pesquisa com a narrativa Matemazônia, em que estes deveriam registrar suas impressões iniciais após a leitura dos primeiros capítulos.

De reflexões acerca de Matemazônia e da sua linguagem matemática às ideias mirabolantes e criativas suggestionadas nesta primeira dinamização, foi possível perceber a clareza dos participantes com relação às suas escritas através das mensagens enviadas – provável resultado de familiaridade com a leitura (ONUCCI; LEAL JUNIOR, 2016).

A conversa ziguezagueou por rumos diversos, rendendo pautas sobre romance, magia, finais trágicos, reviravoltas, contudo, algumas manifestações chamaram mais a atenção justamente por tangenciar – ainda que timidamente – uma das características e motivações da pesquisa: o uso da linguagem matemática na narrativa, isso porque ao ser constituída por figuras de linguagem, a mesma compõe

e promove um jogo de palavras a ser decodificado pelo leitor, como uma espécie de desafio embutido em Matemazônia.

Estrela, por exemplo, observou e deu destaque isso:

*A introdução me chamou muito atenção, com diversos tipos de referência a matemática em si, sobre potencialização etc., achei uma forma muito diferente e interessante [...] <sup>6</sup>*

Apesar de os resultados dessa atividade não configurar análise aprofundada do que estava sendo apresentado no texto até então disponibilizado aos participantes, ficou demonstrada, já nesse primeiro momento, alguma habilidade com relação à interpretação, ao diálogo, à criatividade, à escrita (ainda que marcada pelas abreviações, resultado da linguagem instantânea das redes sociais).

- **Mergulhando em Matemazônia**

Em “Mergulhando em Matemazônia” era necessário que os participantes tomassem como referência temporal o momento em que Matemazônia se encontrava fracionada em partes, chamadas de Ordens, e se transportassem para essas Ordens e descrevesse o que fosse visto nos contornos da Divisão. Foi uma maneira encontrada de, mais uma vez, trabalhar com imaginação e estimulá-los a escrever.

Álgebrix escreveu:

**Primeira Ordem**

*Parece ser um lugar mais refinado e com melhores chances de sobreviver nesse reino. Os nobres e as mais altas classes estão presentes na área dessa muralha, parece ser um lugar seguro de se viver, já que há guardas por todos os lados. Mas percebo que há moradores de ruas e famílias passando por necessidades, mesmo que seja uma minoria.*

**Segunda Ordem de Matemazônia**

*A Segunda Ordem não é tão ruim, mas não é tão boa, a quantidade de problemas é simétrica com a quantidade das qualidades, o que dá certa neutralidade na região, percebe-se mais movimentação de trabalhadores e comerciantes.*

**Terceira Ordem de Matemazônia**

*É viver ou morrer, parece que o povo foi abandonado pelo próprio reino e ninguém se importa com eles, as pessoas tentam sobreviver como podem; é quase uma anarquia, a pobreza e a necessidade está em todo lugar, juntamente com a sujeira e o esgoto [...] em outras palavras é horrível estar ali.*

---

<sup>6</sup> Por se tratar de texto escrito por alunos, será adotada formatação distinta, para devido destaque. O mesmo ocorrerá nos demais momentos em que for necessário apresentar outras produções dos mesmos.

É evidente que ao dar margens interpretativas para que o leitor preencha certas lacunas dentro de uma narrativa, o mesmo tomará tal liberdade e construirá mentalmente um cenário em que seus entendimentos serão os condutores. É o que acontece nesta atividade, afinal, foi dado livre acesso para que os participantes relatassem o que vissem. Álgebrix, por exemplo, apresenta em seu registro camadas sociais, como se cada uma das Ordens representassem um “nível” social.

Estrela, que também realizou a atividade, tangenciou algumas críticas

*1ª ordem: possivelmente a mais bem estruturada, o que não tira a possibilidade de ser uma localidade rigorosa beirando uma ditadura, bem estruturada em questão de prédios e etc, mas como toda divisão humana impossível de ser de todo bem, pouca vegetação comidas industrializadas acho que faz tempo que não sabem o que é um plantio.*

[...]

*3ª ordem: a ordem onde pode se dizer que é uma "ditadura" pegou a última parte de Matemazônia, em si rica em metais, porém escassa de vegetação, onde basicamente era feita armas bélicas, um exército muito forte foi feito, acho que o sistema não obrigava, mas era a única opção pra quem não queria morrer, ou você servia, ou roubava, minerava ou morria, então é uma das causas, resumindo governo totalitário e muito forte em questão armamentista porém muito precário em alimentação e infraestrutura.*

É possível perceber que Álgebrix e Estrela assumem o papel de sujeitos críticos e reflexivos (SOARES, 2013), produzem relatos que incorporaram um teor crítico congruente, principalmente com relação às camadas sociais associadas às Ordens de Matemazônia, entretanto, mantendo em suas escritas o registro de suas particularidades, adicionando ao texto elementos que julgaram relevantes à atividade. Álgebrix, por exemplo, enfatiza a descrição do cotidiano, do que está visualizando e Estrela faz destaque à conjuntura política de cada Ordem, ambos alcançando o mérito de atender à proposta da dinâmica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente – e até faz parte do senso comum – que ler faz bem, emancipa opiniões, nos ajuda a escrever, a ter um repertório variado de palavras, a ter novos olhares, mas, ao mesmo tempo, a Leitura acaba adquirindo, em muitos momentos, o caráter mecânico de reprodução; o mesmo podemos projetar à Matemática que

encontra, na noção de exatidão e perfeição que incubem a si, resistência na desmistificação de tais processos mecânicos de memorização.

Durante a leitura dos trabalhos que deram subsídios teóricos – e uns, até metodológicos – para esta pesquisa, foi possível perceber o crescimento com relação ao quantitativo de estudos na temática da presente investigação. Contudo, simultaneamente, foi constatado que grande parte de tais trabalhos não incorporam relatos de experiência, que tenham se preocupado em aliar teoria e prática.

Dessa forma, resguardada na compreensão de que a memorização não se constitui em conhecimento, esta pesquisa, por meio do Clube de Leitura Os Livreiros de Matemazônia, buscou tomar caminho oposto à mecanicidade e ir em busca da significação, para além de se projetar em eventual material para estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

BRITO, Danielle Santos de. A importância da leitura na formação social do indivíduo. **Revela**, v. 4, n. 8. São Paulo, SP: 2010.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3. São Paulo, SP: 1995.

KLEIMAN, Angela. **Texto e Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura**. 12. ed. Campinas, SP: Pontes, 2009.

MACHADO, Érick André Lima; SOUZA, Alícia Michely da Silva; WANZELER, Edson Pinheiro; MARINHO, Karem Keyth de Oliveira. Nas raízes matemazônicas do Clube de Leitura “Os Livreiros de Matemazônia”. In: Simpósio de Educação em Ciências na Amazônia, 9., 2019, Manaus. **Anais [...]**. Manaus: UEA Edições, 2019, p. 74-78. 83 Disponível em: <https://sites.google.com/uea.edu.br/secam/anais>. Acesso em: jul. 2022.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa; LEAL JUNIOR, Luiz Carlos. A Influência da Leitura na Resolução de Problemas: Questões de sentidos, significados, interesses e motivações. **REMATEC**, v. 11, n. 21. São Paulo, SP: 2016.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e Processos de Criação**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

SCHMIDT, Beatriz; CREPALDI, Maria Aparecida; BOLZE, Simone Dill Azeredo; NEIVA-SILVA, Lucas; DEMENECH, Lauro Miranda. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estudos de Psicologia**, v. 37, n. e200063. Campinas, SP: 2020.

SOUZA, Alícia Michely Silva de; MACHADO, Érick André Lima; WANZELER; Edson; MARINHO, Karem Keyth de Oliveira. Clube de leitura: uma experiência literária na educação matemática. *In*: Simpósio de Educação em Ciências na Amazônia, 9., 2019, Manaus. **Anais** [...]. Manaus: UEA Edições, 2019, p. 42-47. Disponível em: <https://sites.google.com/uea.edu.br/secam/anais>. Acesso em: jul. 2022.

ZILBERMAN, Regina. O Papel da Literatura na Escola. **Via Atlântica**, n. 14. São Paulo: 2008.



**Capítulo 6**  
**O PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O ESTUDO DE**  
**FRAÇÃO: ENTENDENDO A EQUIVALÊNCIA PARA SOMAR**  
**E SUBTRAIR**

**Gilmar Steigleder Paschoal**  
**Ronaldo da Costa Cunha**  
**Janilse Fernandes Nunes**

## **O PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O ESTUDO DE FRAÇÃO: ENTENDENDO A EQUIVALÊNCIA PARA SOMAR E SUBTRAIR**

***Gilmar Steigleder Paschoal***

*professor da Rede público do RS, Mestre em matemática pelo PROFMAT pela UFSM e Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática, gilmar.paschoal@ufn.edu.br.*

***Ronaldo da Costa Cunha***

*Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico da UFRR, Graduação em Física Especialização e Ensino de Física e Matemática Mestre em Em Econômica Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática, ronaldo.cunha@ufn.edu.br.*

***Janilse Fernandes Nunes***

*Professora do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Dra. em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria, janilse@ufn.edu.br.*

### **RESUMO**

O Trabalho propõe o ensino de frações em uma aula experimental desenvolvida no doutorado, na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana de Santa Maria - RS - utilizando como estratégia a Resolução de Problemas, através do uso das tecnologias. O objetivo foi sugerir maneiras pelas quais os professores de matemática possam introduzir a problemática da equivalência de frações, facilitando as operações de soma e subtração com denominadores diferentes, além da análise das estratégias de ensino através do uso de tecnologias, estimulando a capacidade de compreensão e justificando a aplicação da aprendizagem no processo de ensino na resolução de problemas. Sendo importante o papel do professor como mediador/orientador no processo de ensino, para a apresentação e discussão das estratégias utilizadas pelos estudantes. A metodologia utilizada foi a de Abordagem Baseada na Resolução de Problemas. Partiu-se dos pré-requisitos que os estudantes tinham conhecimento básicos para adicionar e subtrair frações com denominadores diferentes. O estudo contém a descrição da aplicação experimental da proposta realizada no 6<sup>a</sup> ano da Educação Básica da rede pública estadual da cidade de Cachoeira do Sul - RS nos 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> semestre de 2021, onde apresentamos algumas considerações do trabalho desenvolvido na pandemia de Covid-19 de forma híbrida, sendo imprescindível o uso das tecnologias na realização da proposta.

**Palavras-chave:** Fração Equivalente. Tecnologias. Ensino Híbrido; Aprendizagem; Resolução de Problemas.

## **ABSTRACT**

The work proposes the teaching of fractions in an experimental class developed in the doctorate, in the discipline of Information and Communication Technologies in Science and Mathematics Teaching at the Franciscana University of Santa Maria - RS - using Problem Solving as a strategy, through the use of technologies. The objective was to suggest ways in which mathematics teachers can introduce the problem of fraction equivalence, facilitating addition and subtraction operations with different denominators, in addition to the analysis of teaching strategies through the use of technologies, stimulating the ability to understand and justifying the application of learning in the teaching process in problem solving. The teacher's role as a mediator/advisor in the teaching process is important, for the presentation and discussion of the strategies used by the students. The methodology used was the Problem-Based Approach. It started from the prerequisites that students had basic knowledge to add and subtract fractions with different denominators. The study contains the description of the experimental application of the proposal carried out in the 6th year of Basic Education of the state public network of the city of Cachoeira do Sul - RS in the 1st and 2nd semester of 2021, where we present some considerations of the work developed in the Covid-19 pandemic. in a hybrid way, being essential the use of technologies in the realization of the proposal.

**Keywords:** Equivalent Fraction. Technologies Hybrid Teaching. Learning Problem Solving.

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente artigo é resultado do trabalho final da disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana de Santa Maria – RS, onde nos foi proposto a realização de um planejamento para o desenvolvimento de uma vivência prática de uma aula com o uso das tecnologias. Objetivou-se então a elaboração de uma sequência didática que permitisse por meio do conteúdo curricular equivalência de frações pudéssemos compreender a soma e subtração de frações com denominadores diferentes.

Sendo professor desde 1990 na rede estadual de ensino do estado do Rio Grande do Sul, dedicando praticamente mais de 30 anos trabalhando com estudantes do ensino médio, foi possível perceber que com o passar dos anos os estudantes vinham com uma defasagem de aprendizagem em determinados conteúdos em especial do ensino fundamental. Ficando de difícil compreensão noções de diversos temas matemáticos que eram importantes por serem pré-requisito para professores em determinados conteúdo. Dentre os conteúdos que chamavam a atenção estava o

estudo de frações, em especial soma e subtração com denominadores diferentes. Até mesmo os estudantes quando se falava em frações logo apareciam frases: “Eu não sei frações!” “Trabalhar com frações é muito difícil!” Não poderia deixar de dizer aqui a fala dos professores do Ensino Fundamental quando lidam com adição e subtração de frações com denominadores diferentes: “Quando estamos somando ou subtraindo frações com denominadores diferentes vamos fazer o m.m.c.” Para piorar usam exatamente esse nome, vamos fazer o m.m.c., se ainda usassem a expressão “vamos encontrar o mínimo múltiplo comum”. E a fala dos estudantes quando somam ou subtraem frações com denominadores diferentes, eles encontram o mínimo múltiplo comum e depois ficam perguntando ao professor, “primeiro eu divido ou multiplico?”

Nesse ponto chegamos à importância da utilização de estratégias que permitam a compreensão do tema em questão, entender o porquê de determinada ação e não decorá-la, assim quando utilizar o estudo saberá como aplicá-lo sem a dúvida, “será que é assim que se faz?”

Com referência ao Ensino Fundamental – Anos Finais, a expectativa é a de que os alunos resolvam problemas com números naturais, inteiros e racionais, envolvendo as operações fundamentais, com seus diferentes significados, e utilizando estratégias diversas, com compreensão dos processos neles envolvidos. (BRASIL, 2018, p. 269)

A parte teórica divide-se em Referencial Teórico, onde apresentamos uma sequência didática do conteúdo equivalência de frações, a BNCC, o Ensino Híbrido, os referenciais que nos embasaram o uso das tecnologias digitais para a realização das atividades, citando inclusive uma síntese dos link utilizados para realizar atividades e aplicativos, com base na metodologia adotada, a Abordagem Baseada na Resolução de Problemas, a sequência de atividades propostas e os resultados alcançados com o transcorrer das atividades fruto da experimentação.

Tornou-se importante revisar os conceitos de fração e seus significados para melhor compreensão dos estudantes, visto que os mesmos viram muito pouco ou quase nada sobre o estudo de frações, o que foi possível perceber no diálogo com a professora titular da turma do ano anterior, 2020, e constatado nas atividades de sondagem.

Esta vivência teve por objetivo sugerir maneiras pelas quais os professores de matemática – em especial do ensino fundamental – podem introduzir a seus estudantes o conceito de equivalência de frações para somar e subtrair, por meio da análise de suas estratégias de ensino com o uso das tecnologias.

O problema inicial é que os estudantes encontram muita dificuldade em entender o procedimento adequado para somar e subtrair frações em especial com denominadores diferentes. Então, entra a equivalência de frações como principal auxiliar neste estudo, que para muitos estudantes torna-se de difícil compreensão, não servindo apenas como uma memorização de etapas para a sua resolução.

O que acontece aqui é que mesmo o professor tendo conhecimento prático para resolver adição e subtração, especialmente com denominadores diferentes, nas mais diversas situações, é apresentada ao estudante estratégias limitadas para a sua compreensão e até mesmo concepções errôneas para a resolução de tais situações.

Quando falamos em m.m.c. o que os estudantes entendem por esta expressão, sua escrita literal inclusive não os ajuda na compreensão de seu significado. O procedimento de como fazer os cálculos se tornam apenas etapas decoradas e sem sentido.

O estudo em foco foi realizado na disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Matemática onde fizemos valer do uso de tecnologias como mídias, aplicativos, jogos e até mesmo criação de jogos no PowerPoint para o ensino de frações equivalentes.

Aplicamos uma série de atividades aos estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, com aproximadamente 23 estudantes, de uma escola pública de Cachoeira do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, onde fizeram as interpretações necessárias para a compreensão do tema.

O estudo nos permitiu concluir que a utilização da equivalência para somarmos e subtrairmos frações em especial com denominadores diferentes nos deu um ótimo suporte para essa compreensão. Juntamente com a utilização de tecnologias da Informação e comunicação e a aplicação da metodologia da resolução de problemas de Polya (1995) foram fortes aliados nessa atividade sem a necessidade de memorizarmos para o processo de sua resolução.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste tópico, são discutidas as teorias que fundamentam a experiência realizada. Assim, inicia-se com as ideias referentes as Metodologias Ativas, o Ensino Híbrido e suas possibilidades, destacando-se a Aprendizagem Baseada em

Problemas, além de abordar uma síntese teórica do conteúdo trabalhado com os estudantes.

## **2.1. METODOLOGIA ATIVA**

Nas últimas décadas e principalmente com a adoção do Ensino Remoto em 2020, e com o isolamento social pela proliferação da COVID-19, as Metodologias Ativas têm sido mais exploradas por pesquisadores, professores e gestores escolares, levando a uma profunda e contínua reflexão sobre qual o papel do aluno e do professor na era contemporânea. Podemos dizer que as estratégias instrucionais têm por foco a construção da participação efetiva dos alunos no processo de aprendizagem de forma flexível, interconectada e mesclada. Em nosso mundo atual, de forma digital conectado, as metodologias ativas são expressas por meio de modelos instrucionais mistos, com muitas combinações possíveis. Essa combinação de abordagens ativas e modelos híbridos flexíveis traz contribuições importantes para o design de soluções atuais para os alunos de hoje. (BACICH, MORAN, 2018, p. 4)

As metodologias ativas renovam o pensamento do ensino tradicional, pois um dos princípios da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) é a promoção do estudante como protagonista de seu processo de aprendizagem.

Sobre as metodologias ativas a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz as seguintes considerações: a seleção e aplicação de diversos métodos e estratégias de ensino, com o usando de diferentes ritmos e conteúdos complementares conforme necessário, e assim atender às necessidades de diferentes grupos (BRASIL, 2018, p. 17).

Segundo a literatura e a BNCC existem vários exemplos de Metodologia Ativas a serem aplicadas em sala de aula, mas neste trabalho, especificamente será abordado o estudo mais aprofundado sobre o Ensino Híbrido, a Sala de Aula invertida e a Aprendizagem Baseada em Problemas.

## **2.2. ENSINO HÍBRIDO**

O Ensino Híbrido também é uma metodologia ativa, pois é um ensino inovador que busca unir de maneira equilibrada o ensino a distância e o ensino presencial, esse elo proporciona aos estudantes que sejam mais ativos em seu processo de ensino-

aprendizagem, pois precisarão de disciplina e concentração para realizarem os estudos, e o uso da tecnologia digitais de informação e comunicação como meio de aprendizagem induz ao estudante produzir conhecimento de maneira autônoma (BACICH, TANZI NETO, TREVISANI, 2015, p. 13).

A BNCC (2018) estabelece preceitos que determinam o desenvolvimento da autonomia do estudante, que é um dos pilares centrais do ensino híbrido. Além disso, a BNCC orienta em direção à multidisciplinaridade, ao letramento digital e ao uso de metodologias ativas de aprendizagem, princípios que regem, também a metodologia híbrida de ensino.

### **2.3. APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS**

A Aprendizagem Baseada em Problemas foi sistematizada em 1969 no curso de Medicina da Universidade McMaster, no Canadá, que a utiliza até hoje. Introduzida nos Estados Unidos no curso de Medicina da Universidade do Novo México e, na década de 1980, no curso de Medicina de Harvard. Na mesma época foi implantada no curso de Medicina da Universidade de Maastricht (Holanda), referência mundial nos dias atuais e sendo relacionada aos trabalhos de maior impacto na área no período entre 1945 e 2014 (Pinho et al., 2015). O pioneirismo no Brasil ocorreu nos cursos de Medicina de Marília (1997), Londrina (1998) e nos cursos de pós-graduação em Saúde Pública da Escola de Saúde Pública do Ceará (Batista et al., 2005).

Antes de falarmos na metodologia temos que definir os modelos educacionais Básicos (Barrows, 1985; Barrows & Tamblyn, 1980; Kaufman, 1985) que se dividem em duas categorias a primeira baseada na pessoa responsável pela tomada de decisões sobre o que os estudantes aprendem e como se dá esse aprendizado. Na aprendizagem Baseada em Problemas esse controle pode variar entre o estudante, que se responsabiliza por todos os aspectos de um projeto, e o professor, provendo parte da estrutura de ensino e aprendizagem. Já a segunda categoria é baseada na organização do conjunto de conteúdo.

A Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas é uma metodologia de ensino de grandes potencialidades, ainda mais em Matemática. É um método de ensino que é recomendado para ser realizado por atividades dirigidas tendo como objetivo preparar os estudantes para resolverem problemas do mundo real. Trata-se de uma metodologia ativa, pois o centro das atenções é o estudante. O professor

passa a ser um facilitador, um guia para conduzir os estudantes na busca de novos conhecimentos, tornando estes mais engajados, autônomos e protagonistas para entender o conteúdo. A metodologia é exatamente o contrário do que ocorre na aprendizagem tradicional, onde o professor transmite o conteúdo e o estudante memoriza.

O contexto inicial do problema é muito importante para o processo de aprendizagem, pois é o fator de motivação, para dar continuidade despertando o interesse dos estudantes na elaboração de questões que serão relevantes no processo de investigação. O problema a ser estudado pelos estudantes deve ser instigante e significativo de modo que desperte o interesse, também deve estar inserido em contexto mais próximo possível da realidade destes. Existem diversas formas de apresentação do problema, ele aparece durante todo o processo de aprendizagem e é importante destacar aqui que o problema não visa apenas desenvolver conteúdo, mas também procedimentos. Nesse contexto são criadas condições que favorecem o desenvolvimento de habilidades que são destacadas em documentos oficiais como a aprendizagem autônoma, o trabalho em equipe e o pensamento crítico e criativo.

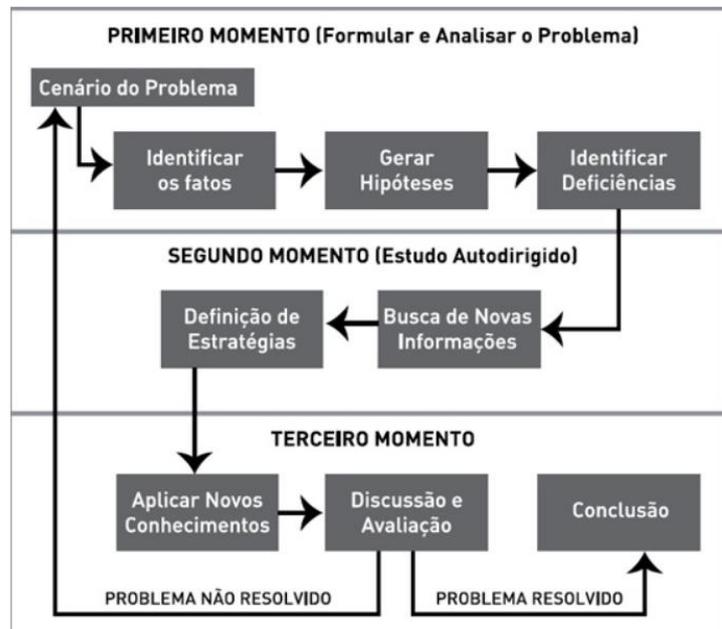
Segundo LOPES, FILHO, ALVES (2019, p. 9) quando tratamos da temática de investigação a natureza dos problemas que são apresentados aos estudantes e os processos de sua construção, o método de avaliação empregado e a aplicação de estratégias que se associa à formação de professores são as mais citadas. Ideias e teorias prestadas a fundamentar a teórica de desenvolvimento e aplicação da ABP também são alvo de discussões de pesquisadores. Esta última aplicação segundo o mesmo autor é apropriada para aprendizagens que centram no estudante, que escolhem ou problema específico ou tema maior, são autogeridas e individualizadas. A resolução do problema é projetada, desenvolvida e modificada pelos estudantes. A decisão do que deve ser aprendido, que recursos devem procurar e usar é de propriedade exclusiva dos estudantes, os professores apenas são facilitadores e colaboradores.

A abordagem consiste na investigação de estudantes e professores envolvidos em analisar, entender e propor soluções em cenários que envolvem aqueles com fatos do seu dia-a-dia no ambiente onde convivem. Segundo Torp e Sage (2002, p.15) destacam-se três características principais na Abordagem de resolução de Problemas, são elas: os estudantes como parte interessada na situação problema; a

organização do currículo em torno desses problemas holísticos, que são espelhados no mundo real, onde permitem que os estudantes aprendam de forma significativa e articulada; e a criação de um ambiente de aprendizagem onde os estudantes sejam orientados no pensamento e guiados pelos professores.

É uma estratégia de ensino e aprendizagem que envolve identificar problemas em situações complexas, da sua realidade na busca de soluções. Se realiza em pequenos grupos de estudantes (grupos tutoriais) supervisionados pelo professor (tutor) que atuam em ciclos de aprendizagem, que pode se repetir até que se esgote as possibilidades oferecendo uma solução para o problema (Torp e Sage, 2002; Kain, 2003; Wood, 2003). Vejamos esquema abaixo conforme Figura 1:

Figura 1 - O ciclo de aprendizagem na ABP



Fonte: Modificado de Hmelo-Silver, 2004

A avaliação da aprendizagem deve obedecer a determinadas diretrizes. Importante destacar aqui que não temos uma fórmula pronta, mas que em geral se reduz a números onde classificamos os estudantes pela sua capacidade de memorização, distinguindo-se do aspecto formativo.

Assim temos a certeza de que a avaliação deve estar relacionada aos objetivos da aprendizagem que serão previamente estabelecidos no planejamento dos professores. Daí a importância de serem desenvolvidas habilidades e competências

na formação dos professores a partir das representações que os estudantes possuem do mundo, dos erros e dos obstáculos da aprendizagem.

O processo avaliativo deve considerar a capacidade de observação, reflexão, criação, julgamento, comunicação, convívio, cooperação, decisão e ação para que o estudante se torne capaz de pensar de forma autônoma e gerir seu próprio processo de aprendizagem. LOPES, FILHO, ALVES (2019, P. 121) afirma que a finalidade principal da ABP é o envolvimento do conhecimento pelos estudantes, sua forma de aplicação desses conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades. E assim, o que torna o estudante envolvido na aprendizagem, chegando onde tanto queremos, é que eles próprios consigam fazer o que deve ser feito. A metodologia da Abordagens na Resolução de problemas no ensino de Matemática pode ser um caminho a ser traçado que estimule e desafie os estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental a buscar desenvolver através dos problemas, habilidades e competências capazes de contribuir para o aprimoramento de saberes necessários. Assim, “[...] o mais importante é a capacidade valiosa de saber pensar, refletir, analisar, e concluir o que deixa o aluno em condições de dominar o conhecimento apoiado em sua autoconfiança e autonomia.” (MENDES, 2009, p.81)

Onuchic e Allevato (2004, p. 223) destacam “não há dúvida de que ensinar com problemas é difícil. As tarefas precisam ser planejadas ou selecionadas a cada dia, considerando a compreensão dos alunos e as necessidades do currículo.”

A heurística de resolução de problemas por Polya (1995) é definida como a arte de inventar, fazer descobertas para chegar a verdade por seus próprios meios, que em nosso caso consiste em descobrir pelo estudante o que se quer lhe ensinar.

O professor encoraja os estudantes a pensar por si próprios, levantando suas hipóteses, testando-as, que por fim chegam a conclusões discutidas com seus colegas.

Em seu livro, “A arte de resolver problemas”, Polya (1995, p. 3-4) apresenta quatro fases para a resolução de problemas apresentado e esquematizado na Figura 02.

Figura 02 - Como resolver um problema



Fonte: dos Autores, com base em Polya (1995)

O autor supracitado, apresenta uma lista de questionamentos que podem ser utilizados pelo professor para orientar seus estudantes em cada uma das fases citadas acima.

Na compreensão do problema a preocupação está em compreender o problema até encontrarmos a incógnita. Devemos nesta etapa identificar os dados, o objetivo, as condições apresentadas. Para os estudantes encontrar a incógnita é compreender como se faz para somar (ou subtrair) frações. Por exemplo:  $2 + 3 = 5$ ; e  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  é igual a quanto. O que deve ser levando em consideração para realizarmos uma soma (ou subtração)? Tornar estas partes  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{1}{3}$  em partes iguais, como proceder? Usar a equivalência. Mas o que é ser equivalente? Como proceder para tornar  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  em  $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ ? Porque  $\frac{1}{2}$  é equivalente a  $\frac{3}{6}$  e  $\frac{1}{3}$  é equivalente a  $\frac{2}{6}$ ?

Na elaboração do plano temos que saber quais os cálculos ou estratégias que devemos aplicar para obter a incógnita, o importante aqui é a concepção do plano.

Elaborar uma sequência de atividades que nos permitam passar de  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  aos  $\frac{3}{6}$  e  $\frac{2}{6}$ , compreendendo o que está acontecendo. O estudante deve perceber o porquê da necessidade da mudança de  $\frac{1}{2}$  para  $\frac{3}{6}$  e de  $\frac{1}{3}$  para  $\frac{2}{6}$ . Sem esta compreensão de nada adiante chegarmos no final e usar o termo m.m.c.

Daí passamos a execução do plano onde apresentamos um roteiro com detalhes, não fugindo do foco principal, o problema original.

Por último passamos ao retrospecto, que nada mais é do que avaliarmos os resultados obtidos, uma revisão crítica do trabalho realizado.

Estas etapas podem ajudar o estudante a organizar o seu processo de resolução de um dado problema, onde deverá sistematizar uma série de questões com o objetivo de organizar o pensamento de forma sistemática e eficaz.

Para concluir, um bom problema deve ser desafiante e interessante numa perspectiva matemática, ser adequado permitindo relacionar o conhecimento nato dos estudantes com novos conhecimentos, e por último ser problemático fazendo sentido e não apresentando solução completamente pronta.

### 3. METODOLOGIA

O relato de experiência foi aplicado, com característica qualitativa e quantitativa, onde os conhecimentos adquiridos serão utilizados para solução de problemas concretos na vida escolar e social do estudante e por fim foi feita uma atividade avaliativa visando se o conhecimento foi realmente assimilado pelos estudantes. Foi aplicado em uma turma do 6º Ano do Ensino Fundamental, da cidade de Cachoeira do Sul - Rio Grande do Sul.

As atividades foram desenvolvidas com o uso de Metodologias Ativas, em aulas de forma híbrida e a aplicação da Metodologia da Aprendizagem da Resolução de Problemas, verificado por meio de diagnóstico do conhecimento e a compreensão que os estudantes tinham quanto ao estudo de frações, utilizando-se dos recursos tecnológicos, para a identificação do conhecimento prévio sobre fração, seu significado e sua utilização.

O foco principal foi estudo de frações equivalentes para serem utilizadas nas operações de adição e subtração com denominadores diferentes.

Para que pudéssemos ter subsídios para analisar os resultados dessa atividade, iniciamos nossa proposta utilizando uma atividade diagnóstica, para

verificar o conhecimento que os alunos tinham sobre o conceito de fração, a relação parte-todo, quando do seu uso na resolução de situações-problema e a leitura correta de frações. Apresentamos uma série de atividades, entre elas vídeos, exercícios, jogos, questionamentos e avaliações que abaixo relacionamos.

#### 4. ATIVIDADES

Quadro 1 – Quadro Resumo das Atividades:

ATIVIDADE	ACESSO	DURAÇÃO h/a	OBJETIVO
01 Mentimeter (Nuvem de Palavras)	de Classroom	01	Verificar o nível de conhecimento dos alunos, com relação ao estudo de frações. Sondagem. Ao término da atividade o professor tecerá comentários sobre o tema objeto da sondagem.
02 Roleta de Frações	de Meet	02	Verificar o nível de conhecimento dos alunos, com relação ao estudo de frações. Sondagem.
03 Vídeo: A História dos Camelos de Malba Tahan	Link YouTube	01	Identificar a história do vídeo como uma situação do cotidiano envolvendo o estudo de frações. No caso apresentado a divisão de uma herança que o pai deixou a seus três filhos. Aprofundamento do estudo de frações.
04 Vídeo Khan Academy	Link Classroom	02 + 02	Reforçar conceitos sobre frações, sua representação, identificar o todo e parte do todo de uma fração bem como identificar numerador e denominador. Reconhecer as mais diversas formas de representação de uma fração.
05 Exercícios Khan Academy	Link Classroom	02	Verificar o aproveitamento dos estudantes após terem assistido os vídeos sobre os temas propostos.
06 Equivalência de Frações: Resolução de Problemas	de Pdf Classroom	02 + 02	Verificar a compreensão dos estudantes quanto ao tema proposto, equivalência de frações.
07 Dominó de Frações	de Meet	02	Fixar a compreensão dos estudantes quanto ao tema proposto, equivalência de frações.

08 Somando e subtraindo frações	Link <i>liveworksheets</i>	02	Verificar a compreensão dos estudantes quanto ao tema proposto, soma e subtração de frações com denominadores diferentes utilizando-se da equivalência de frações.
09 Atividade Avaliativa	Link <i>liveworksheets</i>	02	Verificar o aprendizado da soma e subtração de frações com denominador diferente usando a equivalência de frações.

Fonte: dos autores

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O desenvolvimento de nosso projeto consistiu num relato de experiência que teve por objetivo sugerir maneiras pelas quais os professores de matemática – em especial do ensino fundamental anos finais – podem introduzir a problemática da equivalência de frações como facilitador nas operações de soma e subtração com denominadores diferentes.

Para que pudéssemos colocar em prática o objetivo acima foi necessário desenvolver uma série de atividades nas quais passamos a fazer o seguinte relato.

A prática pedagógica ocorreu durante o final do 1º semestre de 2021, de 06 a 21 de julho, e o início do 2º semestre de 2021, de 04 a 11 de agosto, com dois professores doutorandos, um professor titular da turma da cidade de Cachoeira do Sul - RS - e o outro seu colega da cidade de Boa Vista - RR, numa turma do 6º ano do Ensino Fundamental anos finais, totalizando 12 estudantes presencialmente e 11 online oscilando de dia para dia.

Cabe ressaltar a fragilidade na infraestrutura tecnológica na escola, em que as dificuldades de sinal de internet, celulares muito antigos ou desatualizados, portanto é muito importante destacar a importância das tecnologias, em nosso caso na educação, mas o acesso a internet de qualidade é ainda muito precário. Devemos lembrar que a tecnologia é um caminho sem volta, não teremos mais aulas apenas entre quatro paredes.

Podemos acrescentar aqui que o uso de tecnologias digitais com nossos estudantes pode e deve facilitar o aprendizado e também dos nossos professores, pois o acesso universal para todos poderá impactar em resultados eficazes para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

Nas Atividades 01 e 02, desenvolvidas como diagnóstico foi realizado uma série de questionamentos aos estudantes desde o que entendem por fração, o inteiro, a parte, como fazer a representação e a leitura correta de uma fração. Foi possível perceber a dificuldade para entender que o numerador representa a parte pintada ou parte tomada e que o denominador representa em quantas partes foi dividido o todo. Importante ressaltar que a maior dificuldade encontrada pelos estudantes aqui foi a interpretação correta da parte pintada, o numerador, mas o denominador era confundido com a parte não pintada e não como sendo o todo. A leitura correta também foi outro ponto que chamou a nossa atenção, pois os estudantes ao ler sétimos, nonos; décimos, centésimo; doze avos, vinte e três avos, confundiam-se na leitura lendo o denominador como sete, nove; dez, cem; doze, vinte e três, respectivamente de forma incorreta.

Já nas Atividades 03, 04 e 05, foi possível perceber que o vídeo “A História dos Camelos” de Malba Tahan, nos deu uma ótima introdução para nosso objetivo principal. O vídeo se dividiu em três partes onde na primeira parte o tema central foi a divisão de uma herança entre três irmãos, só que como o número de camelos não era um número que possuía muitos divisores, somente o 5 ou o 7, ou melhores divisores que facilitassem o cálculo da divisão da herança. Importante ressaltar que a base dez com seus divisores não nos favorece a divisão exata dos 35 camelos, tanto quanto a base sexagesimal que era muito usada pelos povos egípcios. Nosso cálculo foi dificultado, pois 35 não era divisível por 2, 3 e 9. E que só foi possível com o acréscimo de mais um camelo, totalizando assim 36 camelos, sendo assim o número passou a ser divisível por 2, 3 e 9, resultando assim uma divisão exata da herança. A segunda e terceira parte do vídeo tratavam, a segunda, de duas torneiras abertas para encher um determinado recipiente, quanto tempo levariam para encher juntas o recipiente. Aí foi possível introduzir a soma de frações, o problema aqui foi que os denominadores eram diferentes. A terceira parte, pelo contrário, tratava da subtração de frações com denominadores diferentes, pois tínhamos uma torneira que aberta enchia o tanque em um determinado tempo e um ladrão que liberava essa água num outro tempo, sendo assim ao final de quanto tempo o recipiente estava cheio, ou não. Na Atividade 04, foram apresentados oito vídeos que mostravam as mais diversas representações para uma fração, o conceito de fração entre outros aspectos. Já a Atividade 05 constava de quatro atividades na forma de testar seus conhecimentos. Aqui o desempenho foi

excelente, com muita participação dos estudantes. Importante destacar que um teste aplicado num momento adequado pode sim fazer muito bem aos estudantes.

Na Atividade 06 os estudantes foram divididos em cinco grupos. O professor comentou sobre a atividade que estava no Classroom e que tinha cinco pdfs. Na aula escolheu cinco alunos como coordenadores uma para cada grupo A, B, C, D e E. Solicitou as estudantes que dividissem em grupos de cinco ou seis alunos e que essa escolha fosse feita via Whatsapp. Etapa importante dessa atividade, pois os estudantes teriam que se organizar por eles próprios quanto ao procedimento da resolução da atividade em equipe, quando se reunir, considerações de cada um dos colegas, mas que fique claro sempre existiu o suporte do professor para auxiliá-lo como apresentar a devolutiva da atividade. Pediu que se reunissem e juntos fizessem uma leitura atenta do seu pdf escolhido, que respondessem os questionamentos propostos, apontassem todos os pontos importantes e que no nosso próximo encontro faremos a apresentação dos comentários e demais sugestões.

Sobre a atividade 07 - Dominó de Frações - Os professores orientaram os estudantes sobre como proceder com a atividade. Seria apresentado uma peça do dominó e sempre a direita da peça teríamos que encontrar a fração equivalente a já existente que se apresentava nas bordas do tabuleiro e para facilitar a identificação pelos estudantes cada peça tinham cores diferentes. Aprendendo brincando.

Após as atividades de 01 a 07, já estávamos em tempo de poder somar e subtrair frações com denominadores diferentes fazendo uso da equivalência, a Atividade 08. Aqui foi possível perceber se realmente o nosso trabalho foi bem planejado, se a metodologia de resolução de problemas se apresenta como um método adequado para aplicação.

Para concluirmos fizemos uma avaliação, a Atividade 09. Queríamos verificar na prática se individualmente os objetivos foram alcançados, pois no grande grupo os resultados foram satisfatórios. Queríamos ver se individualmente isso também ocorreria.

## **6. CONCLUSÃO**

Trabalhando com as tecnologias digitais entendemos que em tempos de pandemia, COVID-19, em que a educação de modo geral sofreu muito para se adaptar a essa nova realidade que nos foi imposta, acreditamos que apesar de sermos

desafiados todos os dias antes e agora após a pandemia o mundo digital passará a fazer parte de nosso dia-a-dia. Assim a compreensão de suas potencialidades nos instigando a mudar nossa atitude que antes era passiva e agora entranhada em nosso cotidiano, buscando metodologias e práticas em nossa transformação docente e principalmente em nosso sistema escolar. Na vivência que tivemos enquanto formadores no desenvolvimento e relato de nossas atividades desde sua origem até sua finalização, podemos perceber que toda a tecnologia utilizada nos auxiliou e muito, mas ainda assim a presença do professor se torna indispensável em todo o processo.

Colhemos o depoimento dos estudantes que participaram das atividades, suas impressões com relação à experiência vivida. A forma como os depoimentos foram feitos pelos estudantes foi de sua escolha, sendo oferecido a forma escrita ou por meio de vídeo. Com os depoimentos dos estudantes obtivemos importantes considerações, que nos levaram a levantar pontos importantes, como a satisfação de trabalhar na atividade, a descoberta do conteúdo por suas mãos, “Aprendi que Matemática é fácil quando se sabe o porquê de cada conceito”. A proposta inicial de nosso artigo foi de mostrar de maneira clara e objetiva a compreensão de como trabalhar a soma e subtração de frações com denominadores diferentes. Pois os estudantes em anos mais avançados sempre questionavam eu não compreendo o que estou fazendo. Como professor perguntava, mas como você faz? O estudante respondia, eu decorei o processo. Após a atividade foi possível verificar a evolução dos estudantes em especial com a frase em destaque acima. E com falas dos estudantes dizendo: “a equivalência torna tudo dividido em partes iguais. ” “Compreendi porque fazer o m.m.c. ”

Para nós professores foi possível perceber a superação dos estudantes, desde a primeira atividade onde foi possível identificar que tínhamos estudantes que ainda não tinham a real compreensão do conceito fração, isso que o nosso objetivo não era embasar a ideia de fração, mas foi importante para que pudéssemos superar os obstáculos, que logo na frente não seria possível seguir sem esses conceitos.

O ponto culminante para nós foi o prazer de ver nossos estudantes atingindo os objetivos propostos com a atividade, e muito mais, o crescimento que tiveram com uso das tecnologias, a compreensão da metodologia da abordagem na resolução de problemas que facilitou a obtenção dos resultados, pois os estudantes conseguiram

identificar que eles eram realmente, os protagonistas, os pesquisadores, os descobridores do conhecimento.

Foi possível concluir que o uso da tecnologia é uma ferramenta de grande potencial para a educação, mas para isso são necessárias práticas pedagógicas inovadoras nas quais apontamos para uma emergente mudança significativa na concepção dos programas de formação para professores. O objetivo dessas mudanças tem por fim potencializar essa formação de forma contínua e permanente, permitindo assim que os professores além do conhecimento de sua disciplina, metodologias, tenha também um suporte para o uso de metodologias ativas. Não podemos esquecer aqui também os estudantes que necessitam ter acesso ao mundo digital e assim possibilitando pensar a construção de novos caminhos teórico-metodológico-tecnológico, com práticas pedagógicas mais inovadoras, instigando nossos estudantes à invenção de novos problemas e não apenas na solução de problemas propostos por seus orientadores.

## 7. REFERÊNCIAS

**A HISTÓRIA DOS CAMELOS DE MALBA TAHAN (vídeo).** 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=iiu3BJI8vLE&t=378s/>> Acesso em: 27 jun. 2021.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

BACICH, L.; MORAN, J. M (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

BARROWS, H. S. **A taxonomy of problem-based learning methods.** Medical Education, v. 20, n. 6, p. 481–486, 1986.

Barrows, H.S., & Tamblyn, R. (1980). **Problem-based learning: na approach to medical education** (Vol 1). New York: Springer.

BATISTA, N.; BATISTA, S. H.; GOLDENBERG, P.; SEIFFERT, O.; SONZOGNO, M. C. **Problem - solving approach in the training of healthcare professionals.** Revista de Saúde Pública, n. 2, v. 39, p. 1-7, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em: <[http:// basenacionalcomum.mec.gov.br/](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/)>, 2018. Acesso em 10 ago. 2021.

HORN, M. B.; STAKER, H. Blended: **Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. [tradução: Maria Cristina Gulate Monteiro; revisão técnica: Adolfo Tanzi Neto, Lilian Bacich]. Porto Alegre: Penso, 2015.

ISTOCKPHOTO. 2021. Disponível em: <<https://www.istockphoto.com/br/foto/b%C3%BAssola-gm1212130076-351777325/>> Acesso em: 27 jun. 2021.

KAIN, D.L. **Problem-Based Learning for Teachers, Grades 6-12**. Boston: Pearson Education, Inc., 2003.

Kaufman, A. (1985). **Implementing problem-based medical education**. New York: Springer.

KHANACADEMY. 2021. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/math/arithmetric/fraction-arithmetic/quiz/arith-review-fractions-on-the-number-line-quiz?modal=1/>> Acesso em: 27 jun. 2021.

LIVEWORKSHEETS. 2021. Disponível em: <<https://www.liveworksheets.com/>> Acesso em: 27 jun. 2021.

LOPES, R. M.; FILHO, M. V. S.; ALVES, N. G. (Org.). **Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores**; Rio de Janeiro: Publiki, 2019.

MENDES, I. A.. **Matemática e Investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009. v. 01. 216p.

MENTIMETER. 2021. Disponível em: <<https://www.mentimeter.com/pt-BR/>> Acesso em: 27 jun. 2021.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213 - 231.

PHET INTERACTIVE SIMULATIONS. 2021. Disponível em: <<https://phet.colorado.edu/>> Acesso em: 27 jun. 2021.

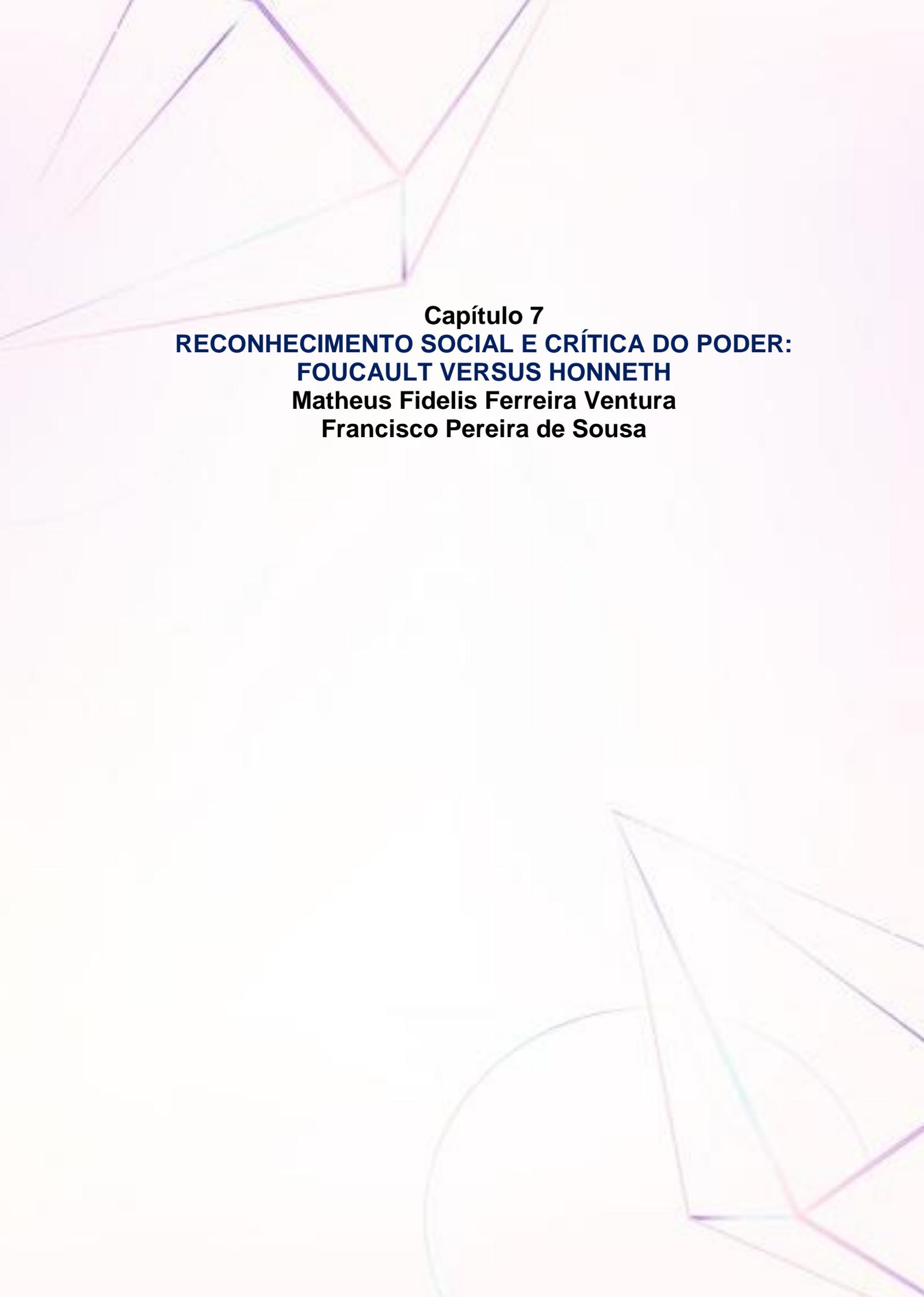
PINHO, L. A.; MOTA, F. B.; CONDE, M. V. F.; ALVES, L. A.; LOPES, R. M. Mapping Knowledge Produced on Problem-Based Learning between 1945 and 2014: **A Bibliometric Analysis**. *Creative Education*, v. 6, p. 576-584, 2015.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

WOOD, D.F. ABC of Learning and Teaching in Medicine: Problem-Based Learning. **British Medical Journal**, v. 326, p.328-330, 2003.

TAHAN, M.; *O homem que Calculava*, 83ª ed.; Rio de Janeiro: Record, 2013.

TORP, L. e SAGE, S. **Problems as Possibilities: Problem-Based Learning for K-16 Education**. Alexandria: ACSD, 2002.



**Capítulo 7**  
**RECONHECIMENTO SOCIAL E CRÍTICA DO PODER:**  
**FOUCAULT VERSUS HONNETH**  
**Matheus Fidelis Ferreira Ventura**  
**Francisco Pereira de Sousa**

## RECONHECIMENTO SOCIAL E CRÍTICA DO PODER: FOUCAULT VERSUS HONNETH

**Matheus Fidelis Ferreira Ventura**

*Graduando em Filosofia; Universidade Federal de Alagoas; Bolsista PIBIC Ciclo  
2020-2021 e-mail: matheus.ventura@ichca.ufal.br*

**Orientador: Dr. Francisco Pereira de Sousa**

*Docente do PPGFIL-UFAL e da Graduação de Filosofia da UFAL.*

### RESUMO

A pesquisa tem como objetivo estudar elementos fundamentais de introdução ao pensamento de Foucault e Axel Honneth. Assim como, estabelecer uma possível comparação entre as duas perspectivas filosóficas. Investigando a pertinência de uma aproximação entre a crítica social foucaultiana e a teoria crítica honnethiana. E adentrando no debate atual acerca das relações entre reconhecimento (Honneth) e poder (Foucault). Na perspectiva de Honneth (2009), Foucault se apresenta como um pensador que oferece possibilidades para o entendimento das estruturas sociais. Vale salientar também sua ênfase nas questões de conflitos e as ações sociais. A centralização da ação social e também nas questões de conflitos são fundamentais na perspectiva de Foucault. Entretanto, tal perspectiva só pôde tomar essa posição após o abandono de uma perspectiva semiológica, de caráter estruturalista, que marcou a identidade de sua produção teórica na década de 1960. Um fato que não pode deixar de ser levado em consideração, é que a publicação tardia de alguns textos foucaultianos acabaram por limitar a leitura e a crítica de Honneth assim como outros leitores de Foucault. O fato de sua “obra” ainda se encontrar em processo de publicação representou um problema, porque intervém de forma direta na interpretação e na crítica que podem ser apresentadas ao seu pensamento, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento de alguns conceitos apresentados pelo filósofo francês como o conceito de poder, o de governamentalidade entre outros.

**Palavras-chave:** Filosofia Política; Reconhecimento Social; Poder.

### ABSTRACT

The research has the objective to study the fundamental introductory elements in Foucault and Axel Honneth. As well as establish a possible comparison through both philosophical perspectives. Investigating the pertinence and proximity between the Foucaultian social critic and the Honnethian critic. Getting into the debate of the relations among knowledge (Honneth) and power (Foucault). In Honneth's perspective (2009), Foucault shows the thinker as he offers the possibility of understanding of both critical structures. It's worth of mentioning the his emphasis in the questions of social conflict and the social actions. The centralization in the social

action and the conflicts is fundamental in Foucault's perspective. However, this perspective only takes this position after the abandoning of the semiological perspective, in matters of structuralism, which has marked the identity of his theoretical writings in 1960. A fact that should also be mentioned is the publishing of some later Foucaultian texts that end up limiting the critical reading in Honneth as well in other Foucault readers. The fact that his work still in publishing represented a problem, because it intervenes directly in the interpretation and in the critic which may be represented as his thinking, mainly in the matters of the development of some concepts presented by the french philosopher and in the concept of power, governability and others.

**Keywords:** Political Philosophy; Social Recognition; Power.

## INTRODUÇÃO

Foucault (1926 - 1984) tem uma contribuição muito importante, pois todo pensamento filosófico que vem após ele sempre dialoga com Foucault, seja em conversas com as concepções dele, seja em críticas por algumas limitações de seus pensamentos. Tratar as ideias de Foucault é tratar as coisas que nos atingem diretamente, seja na relação de poder, seja na ética, seja na disciplina. Vale salientar que Foucault é um pensador que tem entrada em todas as áreas do conhecimento (sem pensar nas ciências exatas). No que concerne aos estudos de Foucault, em relação ao conceito de poder, não é algo que um determinado soberano o detém, mas sim algo que se exercita. Entretanto, o poder não é um objeto natural, mas uma prática da sociedade. O poder está enraizado nos micropontos sociais, sendo não só exercitado como aparelho de Estado, mas também por parte da sociedade. Como aponta o filósofo francês: “A teoria do Estado, a análise tradicional dos aparelhos de Estado sem dúvida não esgotam o campo do exercício e de funcionamento do poder” (FOUCAULT, 1979, p. 138). Não cabe limitar a análise do exercício de poder apenas ao Estado, quando se compreende que o poder não se exercita apenas nessa esfera. O poder é algo bem mais complexo e difuso, e torná-lo apenas um estudo de conjunto de leis ou aparelho de Estado, empobrece a questão do poder.

Como afirma Foucault, no livro *Microfísica do Poder*, o poder não se encontra apenas nas instâncias superiores da censura, mas penetra de forma sutil e profunda em todas as instâncias sociais. De acordo com o autor, para entender sua complexidade e detalhes, não podemos nos ater apenas aos estudos do poder de aparelho do Estado. Em um determinado grau, cada um de nós é titular de um certo

tipo de poder, sendo assim somos também veículos de poder. Apesar de suas afirmações, Foucault alerta que sua intenção não é diminuir a importância da análise de poder do Estado. O autor francês reconhece sua importância e eficácia. Mas de fato, uma análise do poder não pode ser apenas em uma categoria. Pouco se sabe sobre quem exerce o poder e onde o exerce, mas existe uma clara concepção de que não são os governantes que o detêm de forma absoluta. Dando seguimento no que diz respeito ao poder, o poder é visto como uma maquinaria que não possui substancialmente um titular. E atrelados a essa máquina, nenhum desses indivíduos ocupam o mesmo lugar. Alguns ocupam posições mais prestigiosas que outros. O que consente na produção de efeitos de supremacia. Com esses efeitos, os ocupantes dessas posições podem assegurar o domínio de determinada classe, enquanto dissociam o poder do domínio de apenas um indivíduo. Para Foucault, o indivíduo não é o dado sobre qual se exerce e se abate o poder, ele é o produto de uma relação de poder que se exerce sobre, corpos, multiplicidades, movimentos, desejo e força (1979). Podemos pensar o poder como uma esfera abrangente na concepção de Foucault. Vale salientar que o exercício do poder não está ligado apenas às funções de repressão e eliminação biofísica do sujeito, ele se apresenta também com a função de adestrá-lo. Foucault compreende que o poder na concepção científica não é algo unitário, e quando examinamos ele dessa determinada perspectiva, deixamos passar o fato de que ele se modifica em toda estrutura social. O que Foucault nos sugere é que o poder não tem que ser investigado como uma totalidade, mas ser investigado como micropoderes que sempre se modificam para permanecer em seu exercício.

Para Foucault, o poder como esfera unitária não existe, ademais, existe uma análise enganosa em relação à ideia de poder. Tal análise trata do poder em um determinado ponto, como que se constitui como o poder. Foucault discorda dessa análise por perceber que suas considerações não tratam de todos os fenômenos, o que acaba se atendo apenas a um número de casos. No tocante à ideia de poder, para Foucault, não é algo que está concentrado em algum lugar ou em um determinado ponto. O poder se caracteriza como um conjunto de relações que são mais ou menos organizadas, fazendo alusão a um sistema de hierarquia. Logo após essas considerações, Foucault aponta que se o objetivo for escrever uma teoria sobre o poder nessa perspectiva unitária, seria sempre necessário a consideração do poder, como algo que surgiu em um determinado ponto, em um determinado momento. Algo que se deveria fazer a gênese e depois a dedução. Entretanto, se o poder na verdade

for um feixe aberto, mais ou menos coordenado de relações, o único problema a ser analisado é compreender os princípios de análise que seja permitido uma análise das relações de poder. Desse modo, Foucault pensa que é preciso entender como as estratégias de poder encontram mecanismos de exercício em microrrelações de poder. Mas, adverte o filósofo francês, que não crer que a produção das relações de poder se façam apenas de cima para baixo. Foucault também afirma que enquanto as relações de poder são uma relação desigual e relativamente estabilizada de forças, implica na existência de um indivíduo que ocupa uma posição acima e um indivíduo que ocupa uma posição inferior, onde existe uma diferença de potencial. Nesse sentido, se faz necessário que alguém ocupe o lugar de baixo. E para que haja um movimento de cima para baixo é necessário, que haja, ao mesmo tempo, uma capilaridade de baixo para cima.

## **CORPO E DISCIPLINA NA PERSPECTIVA DE FOUCAULT**

Em suas investigações, Foucault sempre foi muito interessado nos estudos do exercício do poder dentro das prisões. A hipótese do filósofo francês é que desde a origem da prisão, ela esteve atrelada a um projeto de transformação dos indivíduos. A priori, a prisão deveria ter sido uma ferramenta tão aperfeiçoada quando as escolas ou os hospitais, sabendo agir com precisão sobre os indivíduos. Segundo Foucault, o fracasso desse projeto foi imediatamente registrado. Ademais, um fato constatado é que desde 1820, a prisão que deveria transformar criminosos em gente honesta, estava servindo tanto para a fabricação de mais delinquentes quanto para o aprofundamento da criminalidade. Para o filósofo francês, é dentro das prisões que podemos ver o exercício do poder de forma evidente. O exercício do poder nas prisões se apresenta em um contraste entre ações tirânicas e ações puras e de ordem, onde seu exercício é “justificável” na medida em que existe uma perspectiva moral onde é definido exercício poder nas prisões como uma subjugação do Bem sobre o Mal. Vale salientar que, apesar das prisões terem uma função de ressocialização, Foucault compreende que a própria delinquência tem uma função dentro da sociedade, o que torna mais conveniente para o Estado do que a própria ressocialização. Foucault apresenta não só a função do delinquente como também aponta o que torna a presença das forças armadas tolerável por parte da população. A delinquência se faz necessária para o exercício do poder. Trazendo cotidianamente o medo para a

sociedade, ela fica mais suscetível e tolerável, aceitando assim as presenças das forças armadas e seu exercício de autoridade e vigilância. Outro fato que não colabora com a ressocialização segundo Foucault, era que o delinquente a partir do momento que entrava na prisão aciona-se um mecanismo que o tornava infame, e quando saia da prisão, não tinha outra opção senão voltar a ser um delinquente. De modo que, a prisão tornou-se o grande instrumento de recrutamento da delinquência.

O corpo também é um assunto bastante pertinente no pensamento de Foucault no que diz respeito ao conceito de poder. O filósofo francês esclarece sobre a existência de uma tese difundida onde exista uma negação do corpo por parte da burguesia. O que Foucault aponta é que o corpo tem uma importância na estrutura de exercício do poder, no nível do próprio corpo social. O exercício do poder está nos micropontos da vida cotidiana, sendo isso o que Foucault chama de "microfísica do poder". Esse micropoder ou subpoder, se modificam e se apresentam no dia a dia do indivíduo, o que torna esse exercício algo "natural" para o sujeito. Entretanto, no pensamento do filósofo, o poder não é um objeto natural. É uma prática social. Tal prática não pode ser apenas de forma negativa, pois se o poder só tivesse a função de repressão, agindo por meio de censura, exclusão, impedimento se apenas se exercesse de um modo negativo, ela seria muito frágil. Foucault também aponta que o controle da sociedade não se limita ao subjugo da ideologia, ele tem como princípio o próprio corpo. Esse controle se dá nas escolas, nas prisões e até nos hospitais, como aponta Foucault no próprio surgimento da política de saúde, onde se preocupava com a saúde de indivíduos para manter a saúde do corpo social. Nesse sentido, o surgimento da saúde e do bem-estar físico da população em geral como objetivos essenciais do corpo político são mecanismos de estratégias para ter o controle dos corpos. Mantendo a população saudável é algo conveniente para a garantia da estrutura social do corpo político. O controle da saúde da população em geral e dos corpos, é uma garantia para a saúde e segurança dos beneficiados por essa estrutura social. Como apresentado em capítulos dedicados ao estudo da estrutura hospitalar e o desenvolvimento, em séculos passados, epidemia e superlotação de cemitérios foram um grande problema na sociedade, e para a garantia da saúde dos mais relevantes, esse problema sendo reduzido com as reestruturações dos sistemas políticos de saúde e com os mecanismos de controle dos corpos.

Assim como o corpo, outra questão que toma cerne no pensamento de Foucault é a disciplina. Para o filósofo francês a disciplina é uma técnica de exercício do poder. Mas tal técnica não foi inteiramente inventada, ela foi elaborada em seus princípios fundamentais durante o século XVIII. Entretanto, adverte Foucault que historicamente a disciplina já existia há muito tempo, como na Idade Média e até mesmo na Antiguidade. Dando seguimento à análise da disciplina, o filósofo francês afirma que: “A disciplina exerce seu controle, não sobre o resultado de uma ação, mas sobre seu desenvolvimento.” (Foucault, 1979, p. 181). Como exemplo para a defesa de sua afirmação, Foucault apresenta as oficinas do século XVII, que exigia apenas a fabricação do produto com determinadas qualidades, sendo assim o controle não atingia a forma como era feito o produto. O que acabou mudando a partir do século XVIII, quando se desenvolveu uma arte do corpo humano onde começou a ser observado de que maneira os gestos são feitos, qual seria o mais eficaz, rápido e bem ajustado. Com isso as fábricas foram ganhando uma nova atmosfera, onde é observado não apenas se o trabalho foi feito, mas como foi feito e como se pode fazer de forma mais rápida e com gestos mais adaptados.

Outro apontamento de Foucault é que a disciplina é uma técnica de poder que implica uma vigilância perpétua e constante dos indivíduos: “Não basta olhá-los às vezes ou ver se o que fizeram está conforme a regra. É preciso vigiá-los durante todo o tempo da atividade e submetê-los a uma perpétua pirâmide de olhares.” (FOUCAULT, 1979, p. 182). Nessa afirmação, Foucault utiliza o Exército como exemplo. Seu sistema hierárquico que vão, sem interrupção, do general-chefe até o ínfimo soldado. Assim como o sistema de inspeção, revista, parada, desfiles e etc. São sistemas que permitem a observação permanente de cada indivíduo. A disciplina também implica, segundo Foucault, em um registro contínuo. Onde a anotação sobre um indivíduo e a transferência de informação de baixo para cima, essa transferência se dá na hierarquia disciplinar, onde nenhum detalhe, acontecimento ou elemento disciplinar escape a esse saber (1979). Foucault também afirma que no sistema clássico, o exercício do poder era confuso, global e descontínuo. De modo que, o poder do soberano exercia sobre grupos constituídos por famílias, cidades, por unidades globais, porém, esse poder não era um poder contínuo atuante sobre o indivíduo. Tal como afirma o filósofo francês: “A disciplina é o conjunto de técnicas pelas quais os sistemas de poder vão ter por alvo e resultado os indivíduos em sua singularidade” (FOUCAULT, 1979, p. 182). Sendo esse poder de individualização que

tem como instrumento fundamental o exame. Tal exame é a vigilância permanente, que classifica e permite a distribuição dos indivíduos, o julgamento e até mesmo a localização. Através desse mecanismo de exame, a individualidade se torna um elemento pertinente no exercício do poder.

Foucault aponta que o poder em suas estratégias assim como seus mecanismos nunca foram muito estudados durante a história. Segundo o autor francês, estudaram aqueles que detiveram o poder. E por isso, é necessário, para uma compreensão melhor dos mecanismos de poder, estudar o poder fora do modelo Leviatã, fora da esfera delimitada pela soberania jurídica e pela instituição estatal. O que se compreende nessa perspectiva, é que o poder é mais complicado, muito mais difuso que um conjunto de leis ou um aparelho de Estado. o que acaba por limitar a concepção da ideia de poder. Como expõe Foucault, é necessário estudá-lo com base em técnicas e táticas de dominação. Dando seguimento ao seu pensamento, o filósofo francês crer que seria preciso procurar “estudar os corpos periféricos e múltiplos, corpos constituídos como sujeitos pelo efeito do poder” (FOUCAULT, 1979, p. 264). O poder não pode ser visto como um fenômeno homogêneo de dominação maciça de um indivíduo sobre outro, ou de um grupo sobre outro, ou classe. Ele precisa ser analisado como uma cadeia. Não devemos tomar como ponto de partida a premissa de que ele está em um local ou outro, ou que seja adequado como um bem ou riqueza. O exercício do poder e seu funcionamento é apresentado por Foucault como um exercício em rede.

## **HONNETH E A CRÍTICA AO PODER**

Nos capítulos 4 e 5 do livro *Crítica del poder*, Honneth se dedica à investigação das fases arqueológicas e genealógicas concernentes aos trabalhos de Foucault das décadas de 1960 e 1970. Neste sentido, o filósofo alemão traça um paralelo entre os estudos de Foucault e a Teoria Crítica de Adorno. De acordo com Honneth, a Teoria Social teria tido mais visibilidade caso Foucault houvesse rompido com a análise histórica que foi desenvolvida na medida em que Foucault desenvolveu suas investigações concernentes à arqueologia do saber. Deste modo, constata-se que as críticas realizadas por Honneth não tiram o mérito que a teoria foucaultiana traz para um melhor entendimento sobre as questões que envolvem as ações e os sistemas sociais, assim como o conflito social que os cercam. No sexto capítulo da obra,

Honneth analisa a adjacência entre as concepções de Foucault e de Adorno (1985), onde é notável uma perspectiva negativa de Foucault no que concerne a razão, assim como Adorno em *Dialética do esclarecimento*. Para ambos, há no pensamento de Honneth uma concordância quanto à perspectiva do conceito de poder coercitivo, entretanto, divergem no tocante à concepção do sujeito na teoria do poder social. Desse modo, o objetivo de Honneth se pauta na tentativa de sustentar que Foucault se aproxima muito das ideias de filósofos da primeira geração da Escola de Frankfurt, a saber, Adorno e Horkheimer, ambos fundadores da Teoria Crítica. Após a compreensão dessas questões, fizemos uma releitura das obras "*Microfísica do poder*" e "*Crítica del poder*", a fim de aprimorar mais os pensamentos no tocante às ideias dos filósofos estudados. As críticas fundamentadas por Honneth em relação a Foucault estão atreladas às questões da importância do conceito de "poder" e de "relação de poder" para ultrapassar o impasse que se encontra na Teoria Crítica. Entretanto, tais conceitos elaborados por Foucault não seriam o suficiente para essa ultrapassagem, sendo necessária a presença dos escritos hegelianos (de Jena) para fundamentar o que Honneth definiu como "luta por reconhecimento".

Na visão honnethiana, podemos perceber uma aproximação entre o entendimento de Foucault e Habermas, pensadores que possuem a capacidade de promover uma continuação da Teoria Crítica desenvolvida por Adorno. Entretanto, o que diverge Honneth dos outros frankfurtianos é a importância que Honneth traz para a articulação e entre teoria e ação. Nesse panorama, a condução de um momento propositivo se faz mais importante que uma insuficiência de leituras. Na perspectiva de Honneth (2009), Foucault se apresenta como um pensador que oferece possibilidades para o entendimento das estruturas sociais. Vale salientar também sua ênfase nas questões de conflitos e as ações sociais. A centralização da ação social e também nas questões de conflitos são fundamentais na perspectiva de Foucault. Entretanto, tal perspectiva só pôde tomar essa posição após o abandono de uma perspectiva semiológica, de caráter estruturalista, que marcou a identidade de sua produção teórica na década de 1960. A priori, a preocupação que cerca Foucault repousa na análise da formação do pensamento europeu moderno em uma perspectiva externa. Segundo a afirmação de Honneth, a pretensão de Foucault está na utilização de um método que se assemelha à etnologia (uma disciplina que investiga as culturas alheias, nas quais o investigador não está inserido ou é diferente do sujeito que investiga). Nesse sentido, seria necessário se distanciar dos

pressupostos centrais presentes no pensamento europeu, ademais, Foucault pressupõe que nesse contexto é decisiva a posição central que a ideia de sujeito ocupa no meio científico e no meio cultural europeu, sendo o sujeito uma entidade que tem capacidade para a agência e a transformação do seu entorno, mesmo que esse sujeito esteja submetido às leis objetivas da natureza.

Dessa forma, Foucault procura manter-se distante do paradigma da modernidade europeia, que consiste na filosofia da reflexão ou filosofia do sujeito, de modo que podemos perceber um distanciamento de Foucault em relação ao conceito de sujeito da filosofia da reflexão. Porém, esse distanciamento se deve também à concepção de história que parte dessa perspectiva filosófica. Assim o filósofo francês percorre na crítica estruturalista do historicismo. Na interpretação de Honneth, para Foucault, essa concepção advém da ideia de que é mister um sujeito singular não só para produzir os objetos de experiência possível, mas também para levar a uma conclusão sobre eventos históricos. Sendo o processo histórico analisado como um produto de espírito humano reflexivo, e o mundo das coisas visto como a finalidade de suas próprias objetificações. A pretensão de Foucault, segundo Honneth, é questionar a consequência onde o sujeito singular é a unidade e continuidade da história. O filósofo francês, no entender de Axel Honneth, apresenta uma ruptura com relação ao paradigma da filosofia do sujeito. Após esse distanciamento, Foucault se depara com uma nova perspectiva, que concerne na formulação de uma abordagem da linguagem que não atrele referência a um sujeito consciente e atuante. Segundo Honneth, é nessa perspectiva que Foucault leva a estrutura da linguagem para o centro de seus esforços teóricos, trazendo uma aproximação do estruturalismo semiótico, que tem como objetivo a auto-certeza do eu que é o cerne da filosofia da consciência. Na perspectiva honnethiana, as análises de Foucault não eram claras a ponto de proporcionar uma explicação quanto às condições de origem e constantes transformações dos sistemas de pensamento particulares, pelo fato de sua orientação estar metodologicamente sob um ponto de vista ontológico, que acabava por distanciá-lo da cultura. Tal perspectiva nos sugere que, por estar com suas investigações voltadas exclusivamente ao terreno semiológico, Foucault não produziu estudos mais compreensíveis no tocante à origem e transformações da subjetividade do pensamento dos indivíduos. A tentativa de Foucault em eliminar todas as referências típicas da filosofia do sujeito em seus discursos, assim como, o momento em que começa a defender um paradigma que carece da própria filosofia do sujeito,

no entendimento de Honneth, resulta em um excesso. Este excesso se deve ao fato de que o recurso à semiologia não só levou Foucault a evitar a referência à atividade provida de sentido de um sujeito monológico, como também o impediu de ter um acesso interpretativo à realidade social como um todo.

Na visão do filósofo alemão, Foucault se enreda em uma falsa indagação filosófica no momento em que se encontra entre uma filosofia centrada num sujeito único, autoconsciente e no controle de suas ações e, do outro lado, uma filosofia estruturalista na qual não há espaço para ação dotada de sentido por parte de atores imbuídos de intencionalidade, sendo essa a origem do problema para Honneth. Ainda segundo Honneth, Foucault não traz uma distinção entre essas versões divergentes da filosofia do sujeito, o que acabou contribuindo para a falsa aporia. Desse modo, Foucault questiona a noção de sujeito como tal, mas não questiona o caráter singular de um sujeito único da história, o que poderia abrir espaço para uma multiplicidade de sujeitos. E como afirma Honneth: “Ele não questiona o caráter monológico da filosofia da reflexão, mas faz desaparecer o próprio modelo de pensamento que subjaz a ela” (2016, p 43). A ideia de Honneth não seria concernente a uma eliminação da própria ideia de sujeito, mas tornar tal ideia múltipla, atribuindo a ela um papel decisivo na ideia de intersubjetividade. Segundo Honneth (2009), Foucault mira na pressuposição de um sujeito único da história, que repousa na ideia de que seria apenas a sequência diacrônica de suas ações significativas, assim, criticando a visão hermenêutica da história como documento. Por sua vez, a defesa de Honneth consiste na ideia de que essa pressuposição de um sujeito único não é algo mister à hermenêutica. Sendo assim, outra forma de averiguar a questão seria através da consideração de um documento histórico como fruto da interação de ao menos dois sujeitos. Neste panorama, para Honneth, a concepção dualista proposta por Foucault oferece uma possibilidade teórica de compreender os procedimentos institucionais para o controle do saber (HONNETH, 2009, p. 103).

Desse modo, existiria uma possibilidade de subsanar o déficit teórico implícito na análise original do discurso. Tal concepção está atrelada a uma estrutura social movida por duas questões, que seria o desejo e o poder. E é nessa perspectiva foucaultiana que Honneth vai correlacionar com a teoria de Adorno. Para Honneth, através da concepção dualista de Foucault acerca da teoria do poder seria possível um melhor entendimento de como esses sistemas de dominação se efetivam e como o poder age sobre a subjetividade dos indivíduos (Honneth, 2009). Porém, adverte

Honneth, que Foucault não demorou muito para romper com a teoria dualista e passar para uma teoria monista. Tal concepção em Foucault tem o poder representado como uma posição, que pode ser contratualmente regulada ou violentamente adquirida, e seriam por esses meios que se justificaria a autorização de uma soberania para poder exercer um poder de repressão (HONNETH, 2009). Para Honneth, a teoria monista traz uma maior consistência para os seus pressupostos teóricos e com isso, acabou por se tornar a base filosófica de Foucault na teoria da sociedade. É a partir desse momento que Foucault vai romper com as investigações de afeto e desejo e partir para uma concepção de sistemas sociais como uma rede de poder. O filósofo alemão considera a base foucaultiana de poder como um modelo das relações fundado na teoria da ação. Porém, esse modelo de relação entre os atores sociais se restringe apenas a ação estratégica, o que traz um impasse decisivo para a teoria de Foucault: como pode existir uma estabilização em posições de poder, sendo que na visão foucaultiana a sociedade é caracterizada por um conflito constante, sendo um processo ininterrupto de ações estratégicas? Existem três formas possíveis, identificadas por Honneth, de interrupção da luta social, que seria a condição para essa estabilização de uma posição de poder; as três formas seriam: a primeira seria um acordo normativamente motivado, a segunda seria um compromisso pragmático e a terceira o uso permanente da força.

Como mostra Honneth (2009), Foucault descarta a possibilidade de um acordo normativamente motivado para estabilização, assim como também descarta a segunda opção, que é a do compromisso pragmático, já que essa opção vai pressupor uma saída da situação de conflito que depende do assentimento de ambas as partes concorrentes. Nessa perspectiva, podemos afirmar que Foucault não é adepto da ideia de que possa existir uma superação dos conflitos em um estado estabilizado de poder que se dê de forma recíproca. A terceira forma, na concepção de Honneth, o uso da violência unilateral é algo totalmente improvável, porém dessas opções, é a única que apresenta compatibilidade com a teoria social de Foucault. Honneth acredita que não é razoável empiricamente a explicação da estabilização de um sistema de dominação por uso permanente da força. Na visão honnethiana (2009), não existe uma possibilidade de um agregado de ações sociais estratégicas quando se existem situações de conflito que permanecem constantemente expostas ao risco de uma luta social irrestrita.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos argumentos apresentados, conclui-se que, em um primeiro momento, as investigações de Honneth acerca da teoria do poder em Foucault podem ser caracterizadas por uma compatibilidade entre a teoria de Foucault e Adorno, presente, por exemplo, na similaridade de compreensão dos processos de sujeição como consequência lógica dos discursos emancipatórios de Foucault e a primeira geração da escola de Frankfurt. Nesta perspectiva, tem-se Foucault relacionando tais investigações ao nascimento da prisão, ao passo que Adorno e Horkheimer investigam estes processos através do fascismo, que é compreendido como um desenvolvimento na racionalidade instrumental onde esses mecanismos são mantidos e desenvolvidos através do Esclarecimento, promovendo-se uma ruptura com a concepção de um acidente histórico. Entretanto, à medida que se desenvolve, uma nova direção é traçada, que se apresenta como uma crítica ao método teórico-sistêmico utilizado por Foucault em suas análises da teoria do poder.

Para Honneth, esse método não é cabal para explanar a fundamentalização dos processos de formação dos mecanismos do poder. Apesar da opinião divergente das concepções foucaultianas, Honneth também afirma que as argumentações de Adorno restam insuficientes no que tange ao tratamento da questão da teoria da sociedade. Tais questões, para Honneth, só seriam suficientemente explicadas através das questões subjetivas e sociais de como se constituiu o desenvolvimento dos mecanismos de poder nesse processo de dominação social, através da teoria de Habermas que só será investigada no capítulo VIII. Um fato que não pode deixar de ser levado em consideração, é que a publicação tardia de alguns textos foucaultianos acabaram por limitar a leitura e a crítica de Honneth assim como outros leitores de Foucault. O fato de sua “obra” ainda se encontra em processo de publicação representou um problema, porque intervém de forma direta na interpretação e na crítica que podem ser apresentadas ao seu pensamento, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento de alguns conceitos apresentados pelo filósofo francês como o conceito de poder, o de governamentalidade entre outros. Durante um lapso de tempo, esses conceitos estavam atrelados aos livros existentes publicados em vida, assim como dois deles que foram revisados pelo autor, mas publicados após seu falecimento. O que possibilitou aos leitores a oportunidade de ter uma compreensão melhor sobre esses conceitos utilizados foi o descumprimento de seu desejo

testamental, que segundo Defert “antes de partir para a Polônia, em setembro de 1982, Foucault redigira um Testamento de vida para ser aberto ‘em caso de acidente’, contendo poucas recomendações: ‘a morte, não a invalidez’ e ‘nenhuma publicação póstuma’” (2011, p. 70). Tendo em vista a publicação por meio de seus cursos ministrados no *Collège de France* e também os textos publicados pela Gallimard, na França, em 1994. Apesar de existirem publicações como a obra *Michel Foucault: uma trajetória filosófica para além do estruturalismo e da hermenêutica*, de Dreyfus e Rabinow (2013), publicada pela primeira vez em 1982, que possibilitam uma compreensão “mais desenvolvida” da ideia do conceito de poder, não significa que exista uma simplificação ou uma maior facilidade de assimilação do conceito de poder, principalmente após modificações que aconteceram desde a primeira vez que o conceito foi mencionado, em meados da década de 1970.

Nesse sentido, temos que dar mérito aos pesquisadores que, mesmo com pouco material disponível, se arriscaram a estudar o pensamento foucaultiano, como foi o caso de Honneth. O conceito de poder, por exemplo, foi retomado em cursos e em textos diferentes por Foucault, que alegava estar em com aquele conceito em “desenvolvimento”. Dessa forma, podemos compreender que algumas refutações por parte de Honneth, assim como as divergências, podem ser decorrentes dos equívocos ocasionados pelas publicações tardias de seus escritos e a fragmentação dessas publicações. Sendo assim, os escritos publicados após o falecimento de Foucault seriam de grande serventia para a compreensão mais aprofundada das relações “entre as técnicas do poder governamental e as práticas de resistência” (Honneth, 2011, p. 42). Infelizmente, esse material só veio a ser publicado na década de 1990, o que acabou por comprometer as análises de Honneth na época. Mesmo com a limitação das edições das obras de Foucault, a leitura dessas obras nos mostra que é preciso cautela por parte daqueles que pretendem se dedicar à leitura desses conceitos foucaultianos, visto representar um grande desafio. No entanto, as produções realizadas até o momento já representam um grande avanço na temática. Nesse sentido, para que haja um desenvolvimento ainda maior no tocante a essas questões, é mister a elaboração de novas edições, o que acabaria por contrariar o desejo testamental de Foucault. Concluímos que, mesmo com todos esses impasses, Honneth traz uma boa compreensão para a ideia, assim como suas críticas que são de suma importância para um possível desenvolvimento do conceito de poder. É

importante também ter em vista que Honneth ainda está em atividade, o que contribui para uma possível releitura e uma nova elaboração do conceito num futuro próximo.

## REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. **Estado de exceção: homo sacer, II, 1**. São Paulo: Boitempo, 2007.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. - 10ª ed. - Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2019.

\_\_\_\_\_. **Segurança, território, população : curso dado no College de France (1977-1978) / Michel Foucault**. Edição estabelecida por Michel Senellart sob a direção de François Ewald e Alessandro Fontana; tradução Eduardo Brandão; revisão da tradução Claudia Berliner. - São Paulo : Martins Fontes, 2008.

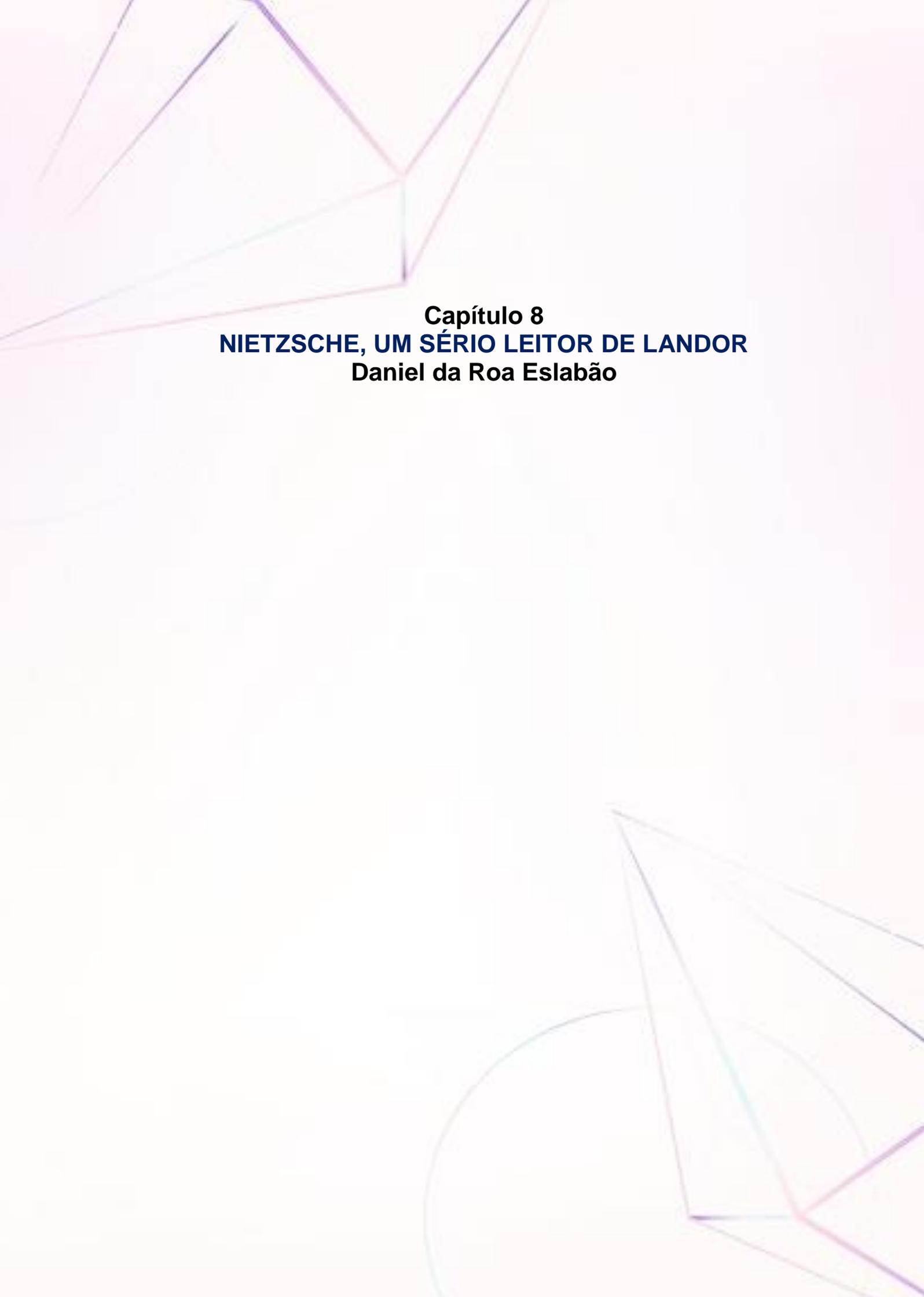
\_\_\_\_\_. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Ed. 36. Petrópolis: Vozes, 2009.

HILÁRIO, Leomir Cardoso. CUNHA, Eduardo Leal. **Michel Foucault e a Escola de Frankfurt: Reflexões a Partir da Obra Crítica do Poder, de Axel Honneth**. Trans/Form/Ação, Marília, v. 35, n. 3, p. 157-188. Sergipe: Scielo, 2012.

HONNETH, Axel. **The critique of power: reflective stages in a critical social theory**. 1st MIT Press ed., 1991.

\_\_\_\_\_. **Crítica del poder: Fases en la reflexión de una Teoría Crítica de la sociedad**. Mínimo Tránsito, Madrid, 2009.

NASCIMENTO, David Inácio. SCHIO, Sônia Maria. **O PODER EM MICHEL FOUCAULT E A CRÍTICA DE AXEL HONNETH**. Problemata: R. Intern. Fil. V. 10. n. 4 (2019), p. 432-447. Paraíba: Periódicos, 2019.



**Capítulo 8**  
**NIETZSCHE, UM SÉRIO LEITOR DE LANDOR**  
**Daniel da Roa Eslabão**

## NIETZSCHE, UM SÉRIO LEITOR DE LANDOR<sup>7</sup>

**Daniel da Roa Eslabão**

*Doutor em Sociologia (Universidade do Porto, Portugal). Doutorando em Filosofia na Universidade Federal de Pelotas. Bolsista CAPES.*

*E-mail: sociologiabrasil@yahoo.com*

### RESUMO

Este artigo, tem como proposta de consideração a ideia de que houve na obra de Friedrich Nietzsche (1844-1900), ao menos em seu período intermediário, repercussões de inspiração literária, em específico, proveniente do escritor inglês Walter Savage Landor (1775-1864). Desejamos, neste estudo, verificar esta hipótese, tendo em base os indícios apresentados pelo próprio filósofo em suas obras, bem como apontamentos oriundos de outras fontes. Nesta direção, envidaremos esforços para delimitarmos um quadro de textos a serem considerados em um estudo preliminar em foco aos períodos, temas e personagens convergentes entre ambos. De maneira ilustrativa escolheremos um dos textos de Landor como exemplificação de um escopo analítico. Tomaremos, neste caso, um dos diálogos de "Conversas Imaginárias" (LANDOR, 1878). Nossa investigação, de cunho teórico e bibliográfico, permitiu, até o momento, divisar possíveis aproximações entre a filosofia nietzschiana e o campo literário. Verificamos que Nietzsche era leitor de autores de língua inglesa, dentre eles o britânico Shakespeare e o norte-americano Ralph Waldo Emerson. Esse último, curiosamente, foi amigo de Landor e um dos pensadores lidos com mais constância pelo pensador alemão. Notamos estas repercussões no período intermediário da filosofia deste clássico da crítica moral do século XIX e autor de "Assim falava Zaratustra". Percebemos em livros como "A Gaia Ciência", substancial mudança não apenas nos rumos do seu pensamento, como também no estilo da escrita, a se tornar cada vez mais rica em termos de recursos literários empregados, desde a intercalação de diálogos em meio a sequências de aforismos, até o uso da prosa poético, como meio de expressão.

**Palavras-chave:** Literatura. Filosofia. Crítica Moral.

### ABSTRACT

In this article, we propose to consider the idea that there were in the work of Friedrich Nietzsche (1844-1900), at least in its intermediate period, repercussions of literary inspiration, specifically, coming from the English writer Walter Savage Landor (1775-1864). In this study, we intend to verify this hypothesis, based on the evidence presented by the philosopher himself in his works, as well as notes from other sources. In this direction, we will endeavor to delimit a framework of texts to be considered in a preliminary study focusing on the periods, themes and convergent characters between both thinkers considered. As an illustration, we will choose one of Landor's texts as an

---

<sup>7</sup> Uma versão reduzida deste artigo foi originalmente apresentado junto a Semana Acadêmica de Filosofia da PUC-RS, no ano de 2022.

example of an analytical scope. We will take in this case, one of the dialogues from "Imaginary Conversations" (LANDOR, 1878). Our investigation, of theoretical and bibliographical nature, has allowed, so far, to identify possible approximations between Nietzsche's philosophy and the literary field. We verified that Nietzsche was a reader of English language authors, among them the British Shakespeare and the American Ralph Waldo Emerson. The latter, curiously enough, was a friend of Landor, and one of the thinkers most frequently read by the German thinker. We notice these repercussions in the intermediate period of the philosophy of this classic of 19th century moral criticism and author of "Thus Spoke Zarathustra". We notice in books like "The Gaia Science", a substantial change not only in the direction of his thought, but also in the style of writing, which became increasingly rich in terms of literary resources used, from the intercalation of dialogues in the middle of sequences of aphorisms, until the use of poetic prose in your writing.

**Keywords:** Literature. Philosophy. Moral Criticism.

## INTRODUÇÃO

Este artigo é um estudo preliminar, que visa estabelecer em primeiro lugar um quadro de análise, no qual seja possível desenvolver estudo analítico e comparativo voltado a determinação de eventuais repercussões da obra literária de Walter Savage Landor na filosofia nietzschiana. Desejamos, ainda, determinar as obras de ambos, as quais julgamos, em um primeiro momento, pertinente a realização desta investigação; bem como apresentar pequena amostra do estudo até agora desenvolvido. A escolha deste tema se justifica pela sua absoluta originalidade, uma vez que não há nenhuma tese desenvolvida em nosso país acerca desta possível ilação entre a obra literária de Landor e a filosofia de Nietzsche. Além disso, percebemos a investigação em curso de convergência a produção acadêmica que, desde as últimas décadas, enfatizam a vertente das influências literárias a repercutir nos escritos deste filósofo, bem como seu modo de perceber a realidade ser rica em perspectivas próximas a um olhar autoral, com suas construções tipológicas e variedades de estilo e modos de expressão, mais raros na própria filosofia, mas comuns ao universo das artes (BABICH, 2006, MIKICS, 2003).

Nossa metodologia de investigação tem como propósito inicial estabelecer um quadro preliminar para podermos, desde este, proceder a estudos comparativos de diferentes ordens. Entendemos que este quadro inicial deve desvendar a questão com qual ou quais obras, em específico de Landor, Nietzsche efetivamente entrou em contato. Complementarmente, pretendemos situar, se possível, a edição e a data

aproximada desta interação. Sabendo, que há em toda obra de Nietzsche, uma única referência ao autor inglês, situada no ano de 1882; teremos assim estabelecido um espaço cronológico de investigação. Desde este, teremos então o parâmetro para delimitar os livros de Nietzsche, sob os quais há a possibilidade de ter ocorrido alguma reverberação de W. S. Landor em seus próprios escritos. Nossa pesquisa faz então convergir dimensões pertinentes a história das ideias filosóficas e aos estudos comparativos conhecidos como “A Escola das Fontes” da filosofia nietzschiana. Tomando este ponto de partida das obras e do escopo temporal inicial de nosso estudo, passaremos ao levantamento das personagens e temas convergentes em suas obras. Desde eles, poderemos mapear temas e questões filosóficas a serem cotejadas. Nos interessa, em especial, os assuntos relativos à filosofia moral e eventuais dilemas e concepções éticas levantadas na literatura de Landor e no quadro disposto referida por Nietzsche. Destarte, estes serão os procedimentos metodológicos que visamos demonstrar e em seguida apresentar um caso de ilustração. Nos utilizaremos como método de investigação a pesquisa teórica e bibliográfica, a fortuna crítica sobre os dois pensadores em questão, além de suas próprias obras. Delimitadas no tempo, como já o descrevemos.

Este artigo se divide em duas seções. A primeira, denominada “Nietzsche e Landor: Escopo e aproximações”; a segunda: “Moral e literatura”. No primeiro caso, delimitaremos o período preliminar de investigação e as obras de Nietzsche, as quais é pertinente fazê-lo. No segundo, remos apresentar uma breve ilustração, baseada em nossos estudos de tradução do autor inglês, ainda em curso.

### **Nietzsche e Landor, o escopo de possíveis aproximações**

Na obra de Campioni et al. (2003), encontramos relevante referência a uma única obra de Walter Savage Landor a constar na biblioteca pessoal de Nietzsche. Sendo este livro, um exemplar de “Conversas Imaginárias”. Exemplar da primeira tradução para a língua alemã do pensador britânico, datado do ano de 1878 e adquirido conforme relato dos pesquisadores em 22 de janeiro de 1879 (CACIONI, et al., 2003). Temos, deste modo, um ponto de referência inicial a ser considerado e uma única obra, relativa a qual podemos afirmar comprovadamente que de Landor, Nietzsche possuiu: um exemplar do livro “Conversas Imaginárias”, traduzido por Eugen Oswald von Heidelberg (LANDOR, 1878). Sabemos, após perscrutar a obra

completa de Nietzsche, que não há outra citação do escritor inglês além de um trecho da Gaia Ciência, publicado em 1882. Delimitamos, assim, os anos de 1879 e 1882, como quadro cronológico inicial. Cabível a um estudo preliminar e exploratório, com base em dados históricos e indicações bibliográficas. Sem descartar a possibilidade de repercussões posteriores, que não serão alvo deste esquadrinhar.

A obra “Conversas Imaginárias” é abrangente, inclui diversidade de personagens; embora seja notável por suas referências ao mundo dos clássicos, não se restringiu a estes. O exemplar que Nietzsche possuiu é uma seleção realizada pelo tradutor. Este, possui dezesseis diálogos, um deles, o décimo, composto por três personagens (Inês de Castro, Dom Pedro e Dona Blanca). Totalizando um total de trinta e três interlocutores dispostos em seus títulos. Por outro lado, na sua fase intermediária, temos as seguintes obras produzidas por Nietzsche: Humano, demasiado Humano, Aurora e Gaia Ciência. Sob as quais cabe os seguintes comentários: uma parte de Humano, demasiado humano, foi iniciada em 1878, devendo ser desconsiderada em face à data de janeiro de 1879 como da aquisição do exemplar da coletânea de diálogos em questão e também o fato de eu o quinto livro de Gaia Ciência, ter sido acrescido posteriormente. Por isso, temos, então, o segundo volume de “Humano, demasiado Humano”, “Aurora”, e os quatro livros iniciais de “Gaia Ciência” (ABBEY, 2000), como quadro analítico a ser cotejado ao conjunto de asserções de Landor nas suas “Conversas Imaginárias”.

Após listarmos todas as personagens citadas nos diálogos do exemplar de Nietzsche do livro de Landor em foco, notamos haver cinco deles que no mesmo período são citados também pelo filósofo alemão nas obras em questão. Encontramos nos livros nietzschianos do período mediano, um conjunto de cinco: (1) o orador grego Demóstenes; os filósofos estoicos, (2) Sêneca e (3) Epíteto; o imperador romano, (4) Tibério e o literato renascentista (5) Dante Alighieri. Temos então um escopo inicial de análise, a ser realizada do seguinte modo: (a) através da tradução dos diálogos nos quais as referidas personalidades aparecem no livro de Landor; (b) a anotação dos temas e contextos éticos nos quais se encontram, emergente em suas situações. Em um terceiro momento (c) buscaremos relacionar todas as citações dos mesmos nas obras selecionadas, para somente depois (d) realizarmos a confrontação comparativa, em estudos de convergência, segundo procedimentos já estabelecidos (ANDLER, 1920, ZAVATTA, 2019).

Na próxima seção, iremos abordar um caso exemplar dos dilemas e questões de cunho ético e de interesse na abordagem crítica que seguimos das questões morais em sua vertente nietzschiana. Lembrando que o presente artigo resulta de porção pertinente a uma investigação doutoral em curso junto ao programa de Doutorado em Filosofia da Universidade Federal de Pelotas, sendo o primeiro resultado apresentado do mesmo. Julgamos pertinente ressaltar que o contexto da obra de Nietzsche no qual Walter Savage Landor é citado, se relaciona ao estilo da prosa poética e a referência a outros mestres neste estilo, sendo eles: Prosper Mérimée, Giacomo Leopardi, Ralph Waldo Emerson. De um modo abrangente lembra também Goethe. No caso de W. S. Landor, este é referido em citação direta a obra “Conversas Imaginárias”. Conforme podemos observar no raro aforismo 92 de Gaia Ciência. Obra localizada entre o “Humano, demasiado humano” e o “Assim falava Zaratustra”. E nosso entendimento, representa ela um tropo, ou grande giro no modo de expressão filosófico de Nietzsche, ao intercalar ela mesma verso e prosa (NIETZSCHE, 1983, 2010); exuberante alegria do enigmático filósofo, a fazer recordar os quadros de humor teatral que podemos ler nos criativos textos do literato britânico, aqui em evidência, notável em aproximar drama e comédia em seus quadros, que ao nosso ver, parecem ter sido escritos para cenas de teatro. Não por menos, traduções modernas para o idioma inglês traduzem o título desta obra em termos os quais poderíamos traduzir como a “alegre sabedoria”. Veremos, a seguir, um dos diálogos de W.S. Landor, do livro em comparação, no qual entendemos poder destacar questões de interesse moral e filosófico. Pois, desde a antiguidade, como o sabia o autor de *A Origem da Tragédia*, as cenas do imaginário evocam vínculos, relativo à moralidade dos costumes. Importante ressaltar, que em uma das suas obras do período intermediário da produção nietzschiana, temos em *Humano, demasiado humano* um inesperado diálogo entre a figura de um andarilho (*Wanderer*) e sua própria sombra. Identificamos neste texto, inquestionavelmente, uma conversa imaginada.

### **Moral e literatura**

Um dos diálogos mais notáveis da obra *Conversas Imaginárias*, de Landor, é o diálogo estabelecido entre “Tibério e Vipsânia”. Reflete uma cena imaginada, cujo fundo histórico elenca a situação a qual trataremos desde o prólogo da mesma. Por

ordem do imperador Augusto foi constrangido a separar-se da sua esposa Vipsânia, para contrair segundas núpcias com Júlia, a velha, filha do governante que assim ordenava. Neste novo casamento, abria a si a possibilidade, que iria se consumir, de herdar ele o governo de Roma. Havendo, contudo, este dilema de se ver obrigado a separação da esposa a qual, segundo as narrativas históricas ainda vigentes, nutria por ela profundo afeto. Por esta razão, foram tomadas providências no sentido de que o encontro entre Tibério e Vipsânia fosse evitado (LANDOR, 1878, SUETONIUS, 2022). Vemos um tom dramático neste diálogo, entre os ora cônjuges enamorados, a fazer votos de amor, mesmo sabendo que não mais se verão (LANDOR, 1878). Temos neste caso os seguintes temas, os quais podemos ter como ponto de partida de uma investigação aprofundada em base as três obras do período médio de Nietzsche: (1) o casamento, (2) o amor, (3) relações de poder e interesse. Deste modo identificamos, em um primeiro olhar, questões de interesse filosófico, na perspectiva ética e moral. Neste curto diálogo, cujo original se desenvolve em apenas oito páginas (LANDOR, 1878, p. 67-74). Para iluminar o quadro de nossa investigação, apresentaremos um aforismo no qual Nietzsche irá citar Tibério em *Gaia Ciência*, trecho no qual cita outras personalidades históricas, aproximando, em nosso entender, vida e teatro. Notamos pela citação abaixo o quanto Nietzsche foi um sério, isto é, atento, leitor do literato britânico:

Últimas palavras – Talvez se lembrem que o Imperador Augusto este homem terrível, que era senhor de si e que sabia se calar (...) se traiu (...) em suas últimas palavras: deixou cair pela primeira vez sua máscara quando deu a entender que havia usado uma máscara e representado uma comédia (...) *Plaudite, amici; comedia finita est* (...). Mas Tibério morreu em silêncio, ele que foi o mais atormentado de todos quanto se atormentaram a si próprio ele foi verdadeiro e não representou o papel de um comediante (...) (NIETZSCHE, *Gaia Ciência*, I, §36).

Observamos nesta citação de Nietzsche, aproximação direta a teatralidade da vida. Em simultâneo, vemos o uso da expressão máscara, como uma alusão ao teatro antigo, no qual os atores usavam-na e através das mesmas faziam fluir sua voz, de persona deriva a palavra personalidade. Observamos que em um mesmo aforismo temos tanto as figuras de Augusto, quanto Tibério. Dois dos atores envolvidos no drama do diálogo Tibério e Epifânia (LANDOR, 1878). Mesmo que Augusto seja citado apenas no prólogo do mesmo.

Este tema da teatralidade da existência é explorado em uma abordagem inovadora por Alexander Nehamas (1999), segundo o qual, poderíamos adotar como chave de interpretação de sua filosofia a ideia segundo a qual o filósofo alemão possuía um olhar artístico e autoral por sobre a realidade. Em sua obra “Nietzsche: vida como literatura”, esta perspectiva é explorada e aprofundada. Havendo, em nosso entendimento, outras dimensões desta interpretação a serem ainda consideradas. Imaginamos, desde estas leituras exploratórias, o quanto para Nietzsche, estas questões de interpretação teatral no palco da existência lhe era algo perfeitamente claro. Acreditamos ser possível encontrar outras passagens em sua obra a confirmar este ponto de vista. Talvez, possam ainda, corroborar com a interpretação de que o “espírito livre”; um dos elementos importantes a caracterizar os livros de sua fase intermediária (ABBEY, 2000), possa, ao menos parcialmente significar, aquele que se libertou da rigidez dos papéis sociais vivenciados, podendo desde então tornar seu existir mais autoral. Sendo estas, algumas das inquietações e hipóteses que levantamos ao confrontar a obra de Landor, com seu estilo dramático e teatral, as asserções nietzschianas que parecem em alguns pontos convergir.

Outro elemento surpreendente a emergir de nossas pesquisas foi o diálogo conhecido como “O Andarilho e sua Sombra”; presente em *Humano, demasiado humano* (NIETZSCHE, 2008). Em nosso entender, este diálogo corta uma sucessão de aforismos. Sendo ele próprio fruto da imaginação de Nietzsche. Vemos então, um dos momentos teóricos nos quais estudos comparativos se apresentam.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso estudo preliminar, até aqui, conseguiu estabelecer dois pontos importantes acerca dos estudos comparativos acerca das possíveis repercussões da obra literária de Walter Savage Landor por sobre a filosofia de Friedrich W. Nietzsche. Em primeiro lugar, conseguimos estabelecer, com base em Campioni et al. (2003), tanto a obra quanto a datação exata, a qual Nietzsche teve acesso à mesma. Ao considerarmos a *Gaia Ciência* como um marco, pela citação de Walter S. Landor e sua obra “*Conversas imaginárias*”, no ano de 1882, temos um escopo inicial cronológico: 1879-1882. Desde este, conseguimos delimitar três obras para o estudo exploratório: *Gaia Ciência*; *Humano, demasiado humano* e *Aurora*. Verificamos haver aproximações e comparações possíveis, Pois Nietzsche cita nas obras do período,

cinco autores ou personagens também referidos por Landor em suas “Conversas Imaginárias”. Uma vez traçado o quadro do período a ser investigado, resta ainda a realização das traduções dos referidos diálogos, que constam no exemplar adquirido por Nietzsche da primeira tradução do livro de Landor para a língua alemã. Publicado em 1878 e adquirida pelo filósofo germânico no início do ano seguinte (1879). Desde estes recortes preliminares, notamos possíveis repercussões do literato britânico na filosofia nietzschiana.

O estágio atual de nossa investigação logrou avanços metodológicos consideráveis. Delimitamos um período inicial para o quadro de análise comparativa: o período intermediário de Nietzsche, entre os anos de 1879 e 1882. Encontramos no relato acerca da biblioteca do autor o texto de Landor ao qual o pensador alemão de fato teve acesso. Embora, em versão reduzida. Logramos também elencar um conjunto de personagens que se apresentam tanto nesta versão traduzida do pensador britânico e que em muitos momentos são recordados e citados, tanto em “A Gaia Ciência”, quanto em outros textos desta criativa fase. O giro, ou “tropo”, nesta época de sua filosofia é percebido como um prenúncio da extravagância literária de seu personagem mais lembrado, o sábio Zaratustra.

## REFERÊNCIAS

ABBEY, R. **Nietzsche’s Middle Period**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

ANDLER, C. **Nietzsche, sa vie et sa pensée: les précurseurs de Nietzsche**. 2. ed. Paris: Brossard, 1920.

BABICH, B. **Words in Blood, Like Flowers: Philosophy and Poetry, Music and Eros in Hölderlin, Nietzsche, and Heidegger**. New York: Fordham University Press, 2006.

CAMPIONI, G. et al. (org.). **Nietzsches persönliche Bibliothek**. Berlim: Walter de Gruyter, 2003

LANDOR, W. S. **Männer und Frauen des Wortes und der That, im Gespräch zusammengeführt: Auswahl und Uebersetzung aus den Imaginary Conversations of literary Men and Statesmen**. Durch Eugen Oswald von Heidelberg, Paderborn: F. Schöningh, 1878.

\_\_\_\_\_. **Imaginary Conversations**. London: J. M. Dentt & Sons, 1919.

MIKICS, D. **The Romance of Individualism in Emerson and Nietzsche**. Athens: Ohio University Press, 2003.

NEHAMAS, Alexander. **Nietzsche: life as literature**. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

NIETZSCHE, F. W. **Obras incompletas** [Col. Os Pensadores]. 3<sup>o</sup> ed. Trad. Rubens Rodrigues Torres Filho. São Paulo: Abril, 1983.

\_\_\_\_\_. **Gaia Ciência**. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

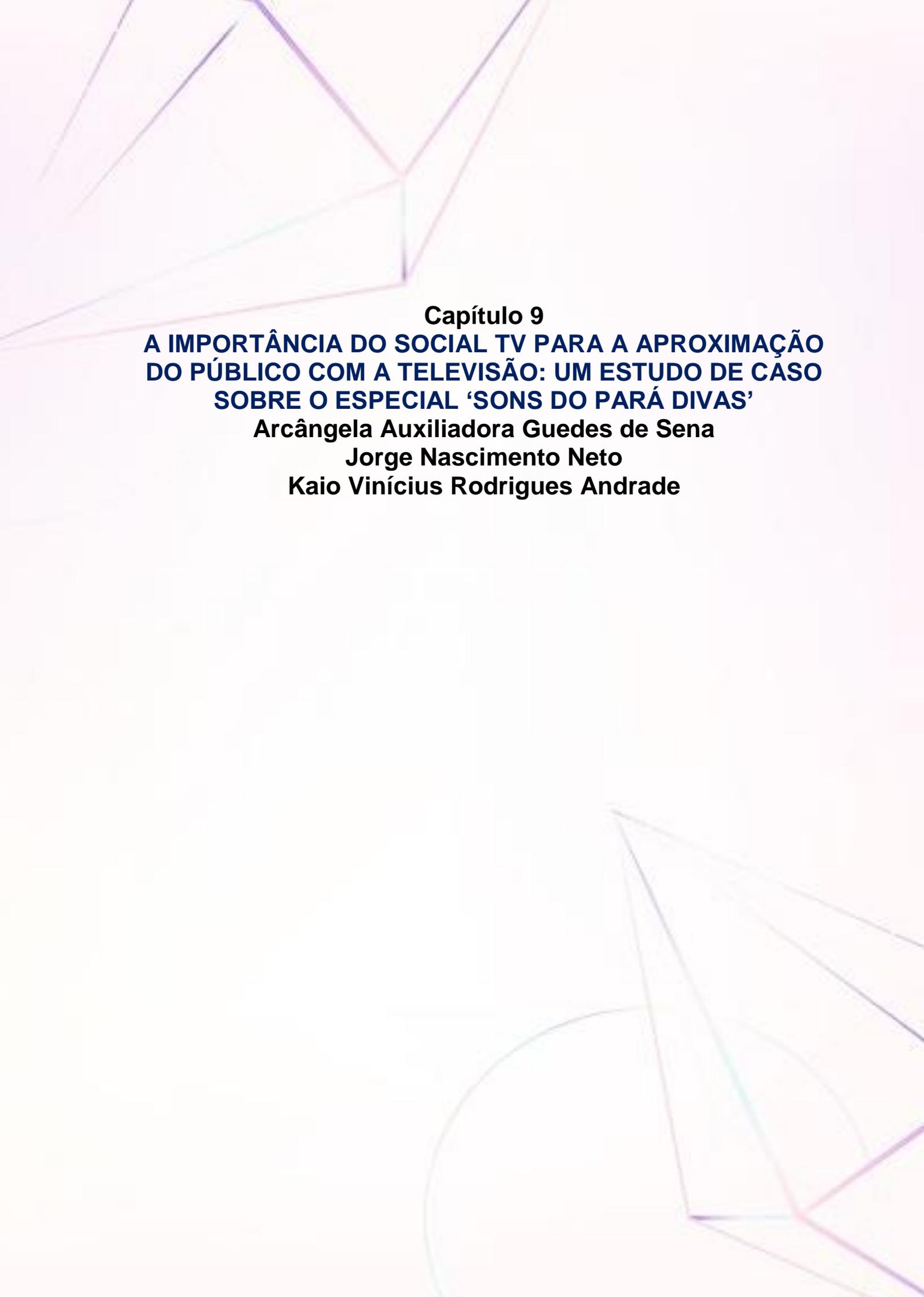
\_\_\_\_\_. **Aurora**: reflexões sobre preceitos morais. Tradução, notas e posfácio Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das letras, 2004.

\_\_\_\_\_. **Humano, demasiado humano**: Um livro para espíritos livres. Volume I. Trad. César de Souza. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

\_\_\_\_\_. **Humano, demasiado humano**: Um livro para espíritos livres. Volume II. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das letras, 2008.

SUETONIUS, T. **The life of twelve Caesars**. Disponível em: [http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Suetonius/12Caesars/Tiberius\\*.html#7](http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Suetonius/12Caesars/Tiberius*.html#7). Acessado: 20 mar. 2022.

ZAVATTA, B. **Individuality and Beyond**: Nietzsche reads Emerson. Oxford: Oxford University Press, 2019.



**Capítulo 9**  
**A IMPORTÂNCIA DO SOCIAL TV PARA A APROXIMAÇÃO**  
**DO PÚBLICO COM A TELEVISÃO: UM ESTUDO DE CASO**  
**SOBRE O ESPECIAL 'SONS DO PARÁ DIVAS'**

**Arcângela Auxiliadora Guedes de Sena**

**Jorge Nascimento Neto**

**Kaio Vinícius Rodrigues Andrade**

## **A IMPORTÂNCIA DO SOCIAL TV PARA A APROXIMAÇÃO DO PÚBLICO COM A TELEVISÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O ESPECIAL 'SONS DO PARÁ DIVAS'**

**Me. Arcângela Auxiliadora Guedes de Sena**

*Jornalista e Publicidade e Propaganda pela Universidade Federal do Pará,*

*arcangela.sena@gmail.com*

**Jorge Nascimento Neto**

*Graduando em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela Faculdade*

*Estácio do Pará, jojineru@gmail.com*

**Kaio Vinícius Rodrigues Andrade**

*Graduado em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela Faculdade*

*Estácio do Pará, kaiov@icloud.com*

### **RESUMO**

O entretenimento está se tornando cada vez mais vasto e de fácil acesso devido a popularização das mídias sociais, com isso a televisão precisou se adaptar às novas fases para se manter presente no dia a dia da população, dando início ao que chamamos de "Social TV", fenômeno que permite assistir televisão usando as redes sociais como extensão para interagir, fazer comentários a respeito do que assistem em tempo real, de forma sincronizada ao conteúdo televisivo, ampliando a experiência do público consumidor. Pensando nisso, o presente artigo tem como objetivo compreender como o Social TV reforça os laços entre os telespectadores e a televisão. A partir de uma revisão literária pertinente à pesquisa em questão, junto a análise das interações digitais feitas pela rede social Twitter do programa "Sons do Pará - Divas", exibido nos dias 04 e 11 de dezembro de 2021 na TV Liberal - Afiliada Rede Globo, em Belém do Pará, levanta-se a hipótese de que o programa precisou convergir para o meio digital, conquistando um novo espaço e enfrentando o desafio do ambiente virtual, para conquistar audiência real, por meio do fenômeno que aproxima a sua programação com quem assiste.

**Palavras-chave:** Televisão. Social TV. Convergência. Audiência. Sons do Pará Divas.

### **ABSTRACT**

Entertainment is becoming increasingly vast and easily accessible due to the popularization of social media, and so television had to adapt to the new phases to remain present in the population's daily lives, giving rise to what we call "Social TV", a

phenomenon that allows watching television using social networks as an extension to interact, make comments about what they watch in real time, in a synchronized manner with the television content, expanding the experience of the consuming public. With this in mind, this paper aims to understand how Social TV reinforces the bonds between viewers and television. From a literature review pertinent to the research in question, along with the analysis of digital interactions made by the social network Twitter of the program "Sons of Pará - Divas", aired on December 04 and 11, 2021 on TV Liberal - Rede Globo Affiliate, in Belém do Pará, it is hypothesized that the program needed to converge to the digital medium, conquering a new space and facing the challenge of the virtual environment, to gain real audience, through the phenomenon that brings its programming closer to those who watch it.

**Keywords:** Television. Social TV. Convergence. Audience. Sounds of Pará Divas.

## INTRODUÇÃO

A convergência das mídias modificou a indústria da comunicação, transformando o tradicional modo de assistir à televisão por conta da maior possibilidade de interação e participação do público com o programa exibido nas telas. Para Jenkins (2009), a circulação de conteúdo – por meio de diferentes sistemas de mídia, sistemas administrativos de mídias concorrentes e fronteiras nacionais – depende fortemente da participação ativa dos consumidores. Nessa perspectiva, o “*Social TV*” se encaixa perfeitamente no que se é explicado. Tendo em vista que este fenômeno ganhou mais espaço na atualidade, tornando-se uma ferramenta essencial na exibição de diferentes programas de televisão, como *reality*, *talk show*, séries, programas de auditório, especial musical e até mesmo nos telejornais.

O termo “*Social TV*”, por mais que aparente ser recente, não é tão novo como se pensa. Para Harboe (2009), pode-se definir a televisão social como “sistemas que criam uma experiência de assistir TV juntos, mesmo que os espectadores estejam fisicamente distantes uns dos outros”. Sendo assim, este fenômeno permite compartilhar impressões e sentimentos sobre os programas em tempo real pelas redes sociais digitais (*Twitter*, *Facebook*, *Instagram*, entre outros) e por outros aplicativos de segunda tela.

No âmbito dos especiais musicais, o *Social TV* possibilita que os telespectadores expressem suas emoções acerca do conteúdo que faz parte do programa por meio da utilização de *hashtags*<sup>8</sup>. Assim, elas centralizam os comentários

---

<sup>8</sup> Termo associado a assuntos ou discussões que se deseja indexar em redes sociais, inserindo o símbolo da cerquilha (#) antes da palavra, frase ou expressão.

e reações, sendo uma das principais formas de interação simultânea utilizada. Desse modo, segundo Santaella (2007), “A presença midiática é uma interferência que nos faz sofrer a perda da distância que desemboca no paradoxo de estar lá, aqui e agora”.

Neste contexto, o objetivo do trabalho em questão é compreender como o *Social TV* reforça o laço entre os telespectadores e a televisão, gerando novas possibilidades à experiência televisiva em programas como o Sons do Pará Divas, exibido nos dias 04 e 11 de dezembro de 2021 na TV Liberal.

Para atingir o objetivo geral, é necessário conhecer a história da televisão brasileira, assim como o *Social TV*, para a maior compreensão do que se trata este artigo. Além disso, entender de que forma esse fenômeno possibilita a interação entre telespectador e TV, conhecer o projeto “Sons do Pará” e analisar a interação digital feita pelo *Twitter* durante a exibição do programa.

Com o advento das redes sociais digitais, o indivíduo não se acomoda apenas em assistir à programação de TV, ele quer fazer parte de alguma forma do que ele está assistindo, seja comentando virtualmente, enviando em tempo real informações acerca do tema abordado no programa ou simplesmente mostrando seu rosto na tela da televisão, ao lado de vários outros telespectadores. Segundo Miranda e Moura:

O público não é a constatação da audiência, e, sim, participante dela. Dessa forma, analisar formatos, criar conteúdo e buscar a empatia de um público atuante é o desafio da nova televisão. A união desses elementos demanda tempo, pesquisa e experimentação. (MIRANDA E MOURA, 2016, p. 46).

Nessa perspectiva, a interação tornou-se notória por garantir resultados extremamente satisfatórios para quem desenvolve os eventos televisivos, mantendo a fidelidade dos telespectadores.

Para responder às questões referentes ao presente trabalho, torna-se essencial a coleta de dados de artigos e matérias pertinentes à problemática em questão, a análise histórica da transmissão televisiva, além de um específico estudo de caso instrumental. Segundo Gil (2002, P. 139), o caso instrumental é aquele que é desenvolvido com o propósito de auxiliar no conhecimento ou redefinição de determinado problema.

Portanto, o caso a ser estudado será o especial televisivo Sons do Pará Divas. Primariamente, foram coletados comentários publicados durante a exibição do programa a partir da *hashtag* #SonsDoParáDivas, logo após foi feita a análise de cada

mensagem publicada, olhando o conteúdo e os discursos que revelam uma forma ativa de interagir dos telespectadores para além do Sons do Pará.

## **A HISTÓRIA DA TELEVISÃO BRASILEIRA: A PRIMEIRA TRANSMISSÃO**

Para entender os fenômenos envolvendo a mídia televisiva, precisa-se estudar sobre as origens da televisão no Brasil. Comercialmente iniciada em 18 de setembro de 1950, sua trajetória teve início com a inauguração da TV Tupi em São Paulo, com equipamentos trazidos da RCA (*Radio Corporation of America*) por Assis Chateaubriand<sup>2</sup>, fundando o primeiro canal de televisão no país. Além disso, o magnata importou 200 aparelhos de TV, espalhando-os pela cidade além de implantar o transmissor da RCA no topo do edifício do Banco do Estado de São Paulo.

Com o tamanho esforço da equipe de Chateaubriand, para a aplicação dos aparelhos nos seus devidos pontos da cidade, sobrou-lhe pouco tempo para o planejamento e execução da programação diária. A estreia da programação, então, ficou por conta de Demerval Costa Lima, primeiro diretor de roteiro da TV Tupi, que teve apenas um dia para planejá-la. Segundo Ricco e Vannucci,

naquela segunda-feira de setembro de 1950, os profissionais envolvidos com o show inaugural foram obrigados a improvisar e usar da criatividade para que tudo desse certo e atendesse às expectativas do público que assistiria ao espetáculo num dos 200 televisores importados por Assis Chateaubriand instalados estrategicamente em alguns pontos da cidade. (2017, p. 14.)

A grande novidade do funcionamento da TV no Brasil difundiu-se rapidamente e logo o aparelho televisor tornou-se o objeto mais cobiçado no país, no entanto, ainda era restrito às classes com maior poder aquisitivo na época.

## **A PROGRAMAÇÃO**

Do início, com a música, dança e humor, surgiram as transmissões de programas educativos, esportivos, telejornais e de teleteatros, que, na medida que iam preenchendo tempo de programação na TV, precisavam ser organizados em data e hora específica e ordenada de exibição.

Na época, os teatros eram muito frequentados no país. Por conta disso, a TV Tupi em São Paulo e no Rio de Janeiro desenvolveram também programações

teatrais adaptadas para a televisão, em sua grande maioria, por Manoel Carlos, com a produção do “Grande Teatro Tupi”. Importante ressaltar também o surgimento do Jornalismo nacional na TV. A programação chegou a receber o Repórter Esso, nascido na rádio e finalmente adaptado para a televisão.

## **A HISTÓRIA E O DESENVOLVIMENTO DOS PROGRAMAS DE AUDITÓRIO E DE ENTRETENIMENTO NO BRASIL**

Proveniente de quadros já existentes na rádio dentro do gênero de variedades, o programa de auditório foi introduzido na televisão. O formato trazia para dentro dos estúdios, os telespectadores, e estes passavam a se tornar a plateia que, compondo o auditório, participavam também do desenrolar do programa durante sua transmissão. Um assistente de palco orientava os momentos de manifestação da plateia com placas indicando ordens de aplausos, vaias e gritos e risadas conforme o que estivesse sendo falado pelo apresentador. O público presente no auditório também costumava ser chamado para participar de brincadeiras, provas (geralmente premiadas de alguma forma), entrevistas rápidas, entre outros. (TORRES, 2004).

Estes programas despertavam, em quem assistia, a vontade de participar presencialmente também, na esperança de ganhar um prêmio nas brincadeiras, ou até mesmo para ganhar alguns minutos de fama ou um tempinho perto de seus ídolos. Tal modelo de interação da TV para com o público, desde então, tornou-se a fórmula do sucesso para as emissoras da época e assim como os importantes gêneros de telejornalismo e telenovela, os programas de auditório se fixaram nas programações semanais, como um *must*, da TV brasileira.

Com a consolidação do entretenimento dos programas de auditório da televisão, à medida que o tempo passava e a TV evoluía, tanto em questões tecnológicas, quanto como no modo de se produzir programas, foi-se notando a necessidade de inovar para continuar atraindo a atenção do telespectador.

No entanto, com o advento da internet, que em 1995 começou a ser utilizada comercialmente pelos brasileiros e se alastrou rapidamente pelas casas, a TV começou a enfrentar seu primeiro grande desafio como veículo de comunicação, por conta da grande perda de público que sofreu para um novo meio que se demonstrava interessante, interativo e bem mais imediato.

Já em meados dos anos 2000, o surgimento das redes sociais capturou ainda mais usuários para a internet e fez os olhos das pessoas se voltarem das telas dos televisores para as telas dos aparelhos celulares e para os monitores de computador. É nesse momento que as grandes emissoras sentem o impacto do "novo" e obrigam-se a adotar novas medidas para capturar novamente o olhar do telespectador, com a formulação de uma nova forma de comunicar, durante a convergência ao meio digital. De acordo com Jenkins:

Por convergência, refiro-me ao fluxo de conteúdos através de múltiplas plataformas de mídia, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase a qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam. Convergência é uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está falando e do que imaginam estar falando. (JENKINS, 2009, p.29).

A interação era a chave da internet. A velocidade com que as pessoas se comunicavam e trocavam informações online era o grande atrativo do novo meio comunicacional. Com tal percepção, as emissoras remodelaram as suas programações para migrar do conhecido conceito de comunicação 2.0 para a comunicação 3.0, explicado no livro de Philip Kotler, *Marketing 3.0*, partindo do princípio de não mais preparar um conteúdo fechado e entregá-lo ao público, mas para também convidar o público a participar e mandar de volta seus conteúdos também, fornecendo ao telespectador a chance de ser uma parte ativa no processo de criação de conteúdo midiático para a TV.

## **O IMPACTO DA INTERNET E DAS REDES SOCIAIS NO DESENVOLVIMENTO E FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA: SOCIAL TV**

Nos últimos anos, entrou em discussão a possível extinção dos livros, câmeras 35mm e da televisão, porém, o que se percebe é a adaptação de todos esses meios a realidade atual. Na era das convergências, defendida por Jenkins (2008) como algo que “transcende o aspecto material e ocorre no âmbito individual, na mente dos consumidores - enquanto sujeitos do processo comunicativo - e nas suas interações sociais”, é notório que a televisão não perdeu sua força e tampouco sua audiência, mas passou por uma transformação em seu formato e a sua plateia se dividiu em diversas plataformas. Segundo Machado,

Nas últimas décadas, os assim chamados telespectadores migraram para conteúdo mais especializados, dirigidos a nichos específicos, através de tecnologias de oferta de multicanais (cabo principalmente, mas também conteúdos distribuídos em VHS, *Laserdisc*, DVD, *Blu-Ray* e internet). Hoje, com o crescimento da disponibilidade de canais *on demand*, da autoprogramação e dos dispositivos de busca na internet, parte cada vez mais expressiva da audiência está se deslocando para além do nicho, em direção a formas de recepção (ou participação) individualizadas. (2011, p. 87).

Com o aumento das opções que possibilitam os telespectadores se tornarem cada vez mais participativos das programações, a audiência se tornou mais ativa e próxima da televisão. Dessa forma, as interações podem acontecer por meio de ligações telefônicas como no programa *Você Decide*, mensagens de textos no rodapé da programação, participações "ao vivo", votações em *reality shows* e comentários instantâneos em redes sociais, proporcionando a sensação de que o público esteja sob controle da programação. Para Cannitto (2009), "A televisão buscava criar essa sensação já nos seus primórdios, e hoje a interatividade do ambiente digital ajuda a potencializá-la. Sendo assim, a interatividade do digital ajuda a efetivar o caráter da televisão."

Por conta dessa grande convergência, chegamos ao *Social TV*, ou TV Social como é chamado no Brasil. Tal fenômeno tem conceito impreciso, mas ainda assim, tentativas de conceituação envolvem uma combinação de tecnologias em busca de uma experiência social mais intensa, como afirma Harboe (2008). No âmbito da comunicação, Sigiliano (2017) APUD Acierno (2012, p.72) pontua que a *social TV* "É a fruição entre o conteúdo televisivo e a lógica presencial das mídias sociais, em que o público comenta e interage em tempo real com outros usuários através de discussões abertas e fóruns na internet."

Assim, é possível caracterizar a *Social TV* pela possibilidade de participar, interagir, fazer comentários sobre o que está sendo assistido por meio de uma segunda tela, sendo smartphone, tablets e computadores/notebooks, servindo de extensão a programação e conexão entre o público e a televisão. É importante ressaltar que esse comportamento abrange, de acordo com Almeida (2020), "não somente a televisão e seu conteúdo, mas também diferentes dispositivos, linguagens e formatos de comunicação, como vídeos, fotos, gifs, texto, gráficos, figuras, links, entre outros".

## O SONS DO PARÁ

O “Sons do Pará” é um projeto criado em 2012 pela TV Liberal - afiliada à Rede Globo em Belém do Pará. Assim, apresenta o intuito de valorizar a música e os artistas paraenses, surfando pelo tradicional tecnomelody, carimbó, chamegado ao pop e evidenciando a singularidade da música criada em terras cabanas. Desde o início, a emissora realiza especiais de fim de ano na programação com diversas atrações e em um formato que exhibe grandes apresentações e entrevistas especiais, contando com 15 programas desde a criação até 2021. No ano de 2016, o projeto decidiu agregar videocliques exclusivos nos espaços da programação da TV Liberal.

A última edição, intitulada ‘Sons do Pará Divas’ e exibida em 2021, reuniu as principais artistas femininas do estado para uma celebração da força, talento e representatividade feminina no universo musical, apresentado pelas cantoras Joelma e Valéria Paiva, grandes nomes da música paraense.

## ANÁLISE

O especial SONS DO PARÁ DIVAS foi ao ar nos dias 04 e 11 de dezembro de 2021 e contou com a participação de artistas femininas famosas da cena musical paraense. A temática desta edição buscou fortalecer e expressar a força e a representatividade feminina na cultura local.

As cantoras Joelma e Valéria Paiva foram responsáveis por conduzir o programa, além disso, elas se apresentaram no decorrer dos blocos. Sendo assim, elas dividiram o palco com as artistas Manu Bahtidão, Leona Vingativa, DJ Ághata, Aíla, Rebeca Lindsay, Hellen Patrícia, da banda Xeiro Verde, o artista LGBTQIA+ Elói Iglesias e o grupo Companhia do Calypso, que apresentaram algumas de suas faixas musicais de maior sucesso até o momento citado.

Os telespectadores puderam comentar e interagir virtualmente por meio da *hashtag* “#SonsDoParáDivas” nas redes sociais *Twitter*, *Facebook* e *Instagram* (os dois últimos através da ferramenta *stories*). No presente estudo de caso, a rede social escolhida para captação de dados e análise foi o *Twitter*, microblog que permite compartilhamento de conteúdo por meio de comentários de até 280 caracteres. Tal rede social foi escolhida por conta da instantaneidade permitida no momento de interação acerca do que se assiste. Segundo estudo realizado pela GlobalWebIndex

em 2013, 97% dos usuários do Twitter assistem TV todos os dias e, enquanto isso, 50% deles usam seus celulares e 32% procuram informações acerca do que estão assistindo.

O rastreio de *tweets*, como é chamado cada mensagem publicada na rede social, foi feito pela aba de pesquisas da própria rede social por meio de filtragem, selecionando os dias 04/12/2021 e 11/12/2021, entre 14h e 15h30.

Através dos dados apresentados neste tópico e de uma análise quantitativa e qualitativa, feita sob os conteúdos e discursos presentes no site *Twitter*, ficará evidente a efetividade e a necessidade do *Social TV* utilizado para a garantia do ótimo desempenho no meio virtual, tendo atingido o topo dos Assuntos Comentados durante sua veiculação segundo a plataforma *50trends*, e de captação de audiência das produções midiáticas televisivas para o especial em pauta, pensadas e executadas pela TV Liberal.

Verificou-se que o perfil oficial da emissora - @TVLiberal - esteve divulgando o especial desde o início da exibição até o final. No primeiro dia de programa, foram publicados sete *tweets* sobre o especial conforme a cena que estava sendo transmitida na televisão, já no segundo, oito *tweets*. Ao todo, foram recebidos 122 *retweets* (compartilhamento público de *tweets* de outra autoria na sua própria conta), 53 *replies* (respostas a um *tweet*) e 835 *favorites* (ferramenta para curtir algum *tweet*) nas publicações feitas. Assim é notório que, com esse movimento feito, a @TVLiberal influencia e incentiva a participação e comentários no *Twitter*. Os *favorites* representaram a maioria das interações, mostrando que o conteúdo publicado é de grande relevância para a audiência que acompanha a emissora pela rede social.

Observou-se que a *hashtag* #SonsDoParáDivas conseguiu promover a interação entre a @TVLiberal e seus seguidores. No momento em que a artista Leona Vingativa se apresentava no especial, um telespectador comentou acerca da apresentação e o perfil oficial da TV Liberal respondeu para acrescentar a opinião publicada pelo autor, como se observa na figura 1.



Figura 1: *Tweet* de um telespectador com menção da @TVLiberal. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Na figura 2, observa-se que o autor do *tweet* expressa a felicidade em ver Joelma e Companhia do Calypso dividindo o mesmo palco e, logo em seguida, a @TVLiberal responde o telespectador compartilhando o mesmo sentimento e acrescentando que o ocorrido aconteceu no Sons do Pará Divas.



Figura 2: *Tweet* de um telespectador expressando felicidade, seguido da menção da @TVLiberal. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Percebe-se que tais interações fazem com que os telespectadores se sintam importantes por serem notados e respondidos, além disso, traz a sensação de pertencimento a própria programação exibida, visto que suas opiniões acerca dela foram vistas, respondidas e valorizadas, se encaixando perfeitamente no que Miranda

Moura diziam, que “O público não é a constatação da audiência, e, sim, participante dela” (2016).

Segundo relatório da plataforma de relatórios Reportei, a *hashtag* #SonsDoParáDivas gerou mais de 31.600 tweets. Na exibição dos dois programas, percebe-se que os telespectadores compartilharam suas reações e impressões acerca do especial. Ainda na apresentação da Leona Vingativa, um telespectador compartilhou a importância de se ter uma artista LGBTQIA+ e de origem periférica em um programa de televisão aberto, como se observa na figura 3.



Figura 3: *Tweet* de um telespectador falando da importância da Leona Vingativa no Sons do Pará Divas. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Já na figura 4, outra telespectadora elogia as artistas e expressa sua felicidade em ver a representatividade feminina paraense em peso. Essas publicações fazem com que seja notório o quanto os telespectadores se sentem representados e realizados com o que está sendo exibido, trazendo o sentimento de proximidade com o que está sendo assistido.



Figura 4: *Tweet* de uma telespectadora expressando sua opinião acerca da representatividade feminina no especial Sons do Pará Divas. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Em alguns *tweets*, como o da figura 5, houve quem compartilhasse a saudade de ver apresentações de artistas que estavam no programa. Além disso, houve quem demonstrasse insatisfação por estar faltando grandes nomes da música paraense no especial, vide figura 6. Tais opiniões publicadas por meio da *hashtag* do programa possibilitam que os telespectadores se sintam confortáveis para expor seu ponto de vista acerca do que está sendo exibido na televisão.



Figura 5: *Tweet* de uma telespectadora expressando saudade de ir em um show da Helen Patrícia, cantora da banda paraense Xeiro Verde.

Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)



Figura 6: *Tweet* de um telespectador expressando que faltaram as cantoras paraenses Viviane Batidão e Gaby Amarantos no repertório do especial.

Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Os *memes* também não ficaram de fora. As imagens, vídeos e GIFs utilizados para complementar textos e expressar reações, também foram utilizadas de forma coesa para manifestar suas opiniões acerca do programa. Na figura 7, nota-se um telespectador dizendo em tom humorístico que quem não conhecesse as músicas que estavam sendo apresentadas no especial estaria 'expulso' do Pará. Tal opinião é explicada pelo fato de que as músicas do repertório do programa são de grande sucesso no estado, ou seja, espera-se que muitas pessoas conheçam. Para completar o *tweet*, o autor anexou um estático da modelo Nicole Bahls em sua participação no *reality show* "A Fazenda 5", em 2012, com a legenda indicando para alguém sair do local onde ela está.



Figura 7: *Tweet* de um telespectador comentando sobre o especial Sons do Pará Divas acompanhado de um meme. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Já na figura 8, o *tweet* em questão expressa a forma de como o autor está envolvido com a música que está sendo performada naquele momento no programa, sendo 'Par Perfeito', da cantora Manu Bahtidão. Ao recitar o trecho do que está sendo cantado, o responsável pelo *tweet* acrescenta um *gif* da participação da cantora Gretchen em "A Fazenda 5" dançando, representando como estava se sentindo naquele momento.

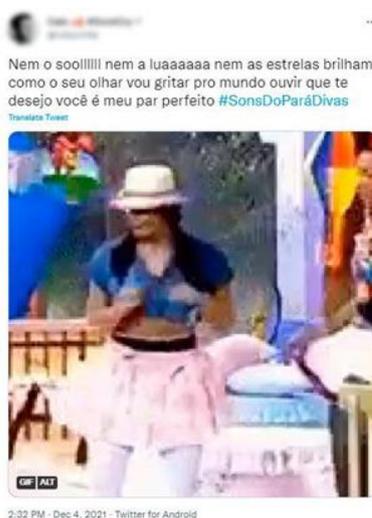


Figura 8: *Tweet* de um telespectador com trechos da música 'Par Perfeito', de Manu Bahtidão, acompanhado de um meme em formato de gif. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

O segundo programa do "Sons do Pará Divas" alcançou o primeiro lugar dos assuntos mais comentados no *Twitter* segundo a plataforma *50trends*, como pode ser observado na figura 9. Tal feito foi comemorado também por telespectadores que

estavam prestigiando o programa (vide figura 10). Desse modo, essa conquista é fruto da aliança que a televisão está tendo com as redes sociais em um momento que ainda se acredita que esse meio de comunicação de massa vinha perdendo espaço para as redes sociais.

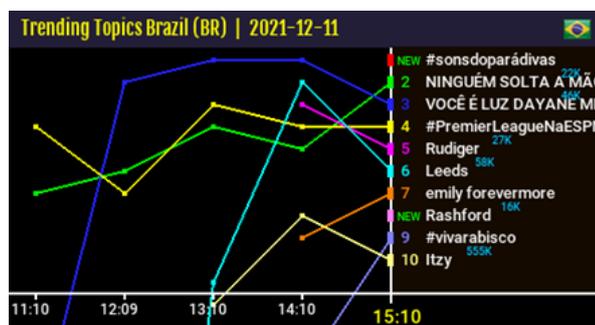


Figura 9: Gráfico dos 'Trending Topics (Assuntos Relevantes) do Twitter no dia 11/12/2021, no horário de 15h10, publicado pelo perfil oficial do 50trends no microblog. Fonte:

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



Figura 10: Tweet de telespectador comemorando que o Sons do Pará Divas foi número 1 nos Assuntos Comentados do microblog. Fonte: [www.twitter.com.br](http://www.twitter.com.br)

Portanto, o especial “Sons do Pará Divas” é um exemplo de como o *Social TV* consegue possibilitar a aproximação do telespectador com o que está sendo exibido na televisão. Ter suas opiniões valorizadas, poder interagir com perfil oficial da emissora, expressar suas posições acerca da programação por meio de mensagens, imagens e gifs, é de suma importância para que a audiência se mantenha fixa em outras telas para além da televisão. A ideia de, também, publicar em tempo real recorte das cenas exibidas, mostra que o *Twitter* se tornou uma peça fundamental para a comunicação do programa em si e recompensa os usuários que estão movimentando o assunto na rede social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme dissertado no presente artigo, a TV teve um reinado de sucesso no Brasil desde o seu surgimento em 1950 até meados de 1990. Os brasileiros se sentavam no sofá da sala de suas casas para assistir juntos as programações fixas que eram transmitidas de acordo com o horário e gênero desejado. Ora assistiam a telenovelas, programas de auditório, musicais, ora buscavam por informações em programas educativos, telejornais, entre outras da vasta agenda de programação apresentada na televisão com o passar dos anos. Em 1995, chega a internet e atrai a atenção da população brasileira para um novo meio e um novo jeito de se comunicar, entregando em teclados e monitores, e posteriormente, com o avanço da tecnologia, em smartphones e tablets que cabiam na palma da mão, a possibilidade de deixar a posição engessada de receptor de informação disseminada em massa, para a posição de participante dessa informação, ou até criador dela.

Conforme levantadas as hipóteses, os estudos e os dados apresentados ao longo do artigo presente, pode-se concluir que o fenômeno do *Social TV* promove o reforço da aproximação de um telespectador com a programação de televisão, ocorrendo conforme um programa é veiculado na programação e fornecendo ao seu público, métodos efetivos de engajamento e participação através de meios acessíveis para todos.

A rede social utilizada para o estudo em questão, o *Twitter*, possui a permissibilidade necessária para alcançar o indivíduo que, muito além de somente assistir um produto midiático em seu aparelho de televisão, faz questão também de comentar, sugerir, participar e demonstrar aos que se conectam com ele virtualmente, o que está assistindo e como se sente ao fazer isso, a fim de que, com tal atitude, sinta que fez parte ativamente do programa que capturou a sua atenção durante sua transmissão, além de também gerar satisfação para a emissora responsável, no que diz respeito ao *feedback* de resultados de engajamento e divulgação on-line, e a análise do especial “Sons do Pará Divas”, da TV Liberal, demonstrou os dados necessários para responder às hipóteses levantadas.

Tal estratégia também é encontrada em outros gêneros televisivos. No jornalismo, por exemplo, é possível participar de telejornais e colaborar com a programação por meio da utilização de *hashtags* direcionadas. Além disso, os *reality shows* têm o seu destaque junto a debates políticos, eventos de premiações, filmes

em exibição e programas de auditório que utilizam o *Social TV* para interagir e engajar o conteúdo para além da televisão.

## REFERÊNCIAS

97% dos usuários brasileiros do Twitter assistem TV todos os dias. B9. Disponível em: <<https://www.b9.com.br/48213/numeros-twitter-brasil/>>. Acesso em 24 nov. 2022.

ALMEIDA, M. R. TV Social: O telespectador como protagonista na televisão em múltiplas telas. Appris Editora. Curitiba, Paraná, 2020. Disponível em: <[https://www.google.com.br/books/edition/TV\\_Social\\_O\\_Telespectador\\_como\\_Protagoni/fdnyDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/TV_Social_O_Telespectador_como_Protagoni/fdnyDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover)>. Acesso em 11 mar. 2022.

ALVES, V. TV Tupi: Uma Linda História de Amor. Imprensa Oficial. P. 89. São Paulo, 2008. Acesso em 17 out. 2022.

AMÉRICO, M.; SANTOS, P. A. Social TV: definição sobre a experiência do usuário. Impulso, v. 23, n. 58, p. 81-90, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/135204>>. Acesso em 06 mar. 2022.

CANNITO, N. A TV 1.5 – A Televisão na Era Digital. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27153/tde-21102010-103237/publico/1519261.pdf>>. Acesso em 21 out. 2022.

Cronologia da TV na primeira década. Agência Brasil, 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-09/tv-brasileira-programacao-primeira-decada/>>. Acesso em 25 set. 2022.

Documentário mostra Chacrinha e a revolução dos programas de auditório. Revista Exame. Disponível em: <<https://exame.com/casual/documentario-mostra-chacrinha-e-a-revolucao-dos-programas-de-auditorio/>>. Acesso em 23 out. 2022.

DUARTE, J.; BARROS, A. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação. Editora Atlas S.A. São Paulo, 2005. Acesso em 02 set. 2022.

ESCOLA, Equipe Brasil. "Internet no Brasil"; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/informatica/internet-no-brasil.htm>>. Acesso em 31 de outubro de 2022.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa - 4ª edição. Editora Atlas S.A. P. 139. São Paulo, 2002. Acesso em 02 set. 2022.

HARBOE, G. In Search of Social Television. Disponível em <[https://www.researchgate.net/profile/Gunnar-Harboe/publication/314498284\\_In\\_Search\\_of\\_Social\\_Television/links/5c3ce6cd458515a4c725c297/In-Search-of-Social-Television.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gunnar-Harboe/publication/314498284_In_Search_of_Social_Television/links/5c3ce6cd458515a4c725c297/In-Search-of-Social-Television.pdf)>. Acesso em 09 mar. 2022.

JENKINS, H. Cultura da Convergência - 2ª edição. Aleph. São Paulo. 2008. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/241643-Cultura-da-convergencia.html>>. Acesso em 12 mar. 2022.

KLÖCKNER, L. O Repórter Esso: a síntese radiofônica mundial que fez história. Editora Age. P. 54. Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang\\_pt&id=KNtbeENCsK0C&oi=fnd&pg=PA15&dq=reporter+esso&ots=2CGiiWNJI6&sig=-r1bsTtr3Ju2z9FVx-tl4FmgEc#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=KNtbeENCsK0C&oi=fnd&pg=PA15&dq=reporter+esso&ots=2CGiiWNJI6&sig=-r1bsTtr3Ju2z9FVx-tl4FmgEc#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em 21 out. 2022.

KOTLER, P. Marketing 3.0 - From Products to Customers to the Human Spirit. Wiley Publishing. 2010. Acesso em 01 nov. 2022.

MIRANDA, M.; MOURA, S. O novo comportamento do telespectador em uma televisão em constante mudança: impactos, conexões sociais e consumo midiático. Mediação, Belo Horizonte, v. 18, n. 23, p. 39-49, dez. de 2016. Disponível em: <<http://revista.fumec.br/index.php/mediacao/article/view/4146>>. Acesso em 06 Nov. 2022.

Memória Globo. Noite de Gala. Globo. Disponível em: <<https://memoriaglobo.globo.com/entretenimento/auditorio-e-variedades/noite-de-gala/noticia/noite-de-gala.ghtml>>. Acesso em 23 out. 2022.

Programas de auditório. Uma mania nacional. Cultura 930, 22. Disponível em <<https://www.cultura930.com.br/programas-de-auditorio-uma-mania-nacional/>>. Acesso em 26 set. 2022.

RICCO, F. e VANNUCCI, J. A. Biografia da Televisão Brasileira. P. 14 e 19. Matrix Editora. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://archive.org/details/flavio-ricco-biografia-da-televisao-brasileira/page/n5/mode/1up>>. Acesso em 21 out. 2022.

SANTAELLA, L. Linguagens líquidas na era da mobilidade. P. 215. São Paulo: Paulus, 2007. Acesso em 06 nov. 2022.

SANTAELLA, L; LEMOS, R. Redes Sociais Digitais: a cognição conectiva do Twitter. São Paulo. Paulus, 2010. Acesso em 06 mar. 2022.

SIGILIANO, D. SOCIAL TV: o laço social no backchannel de The X-Files. PPGCOM/UFJF, p.108-122, 2017. Disponível em: <<https://1library.org/article/backchannel-laço-social-social-tv-ressignificação-experiência-televisiva.qvpm9mrq>>. Acesso em 29 set. 2022.

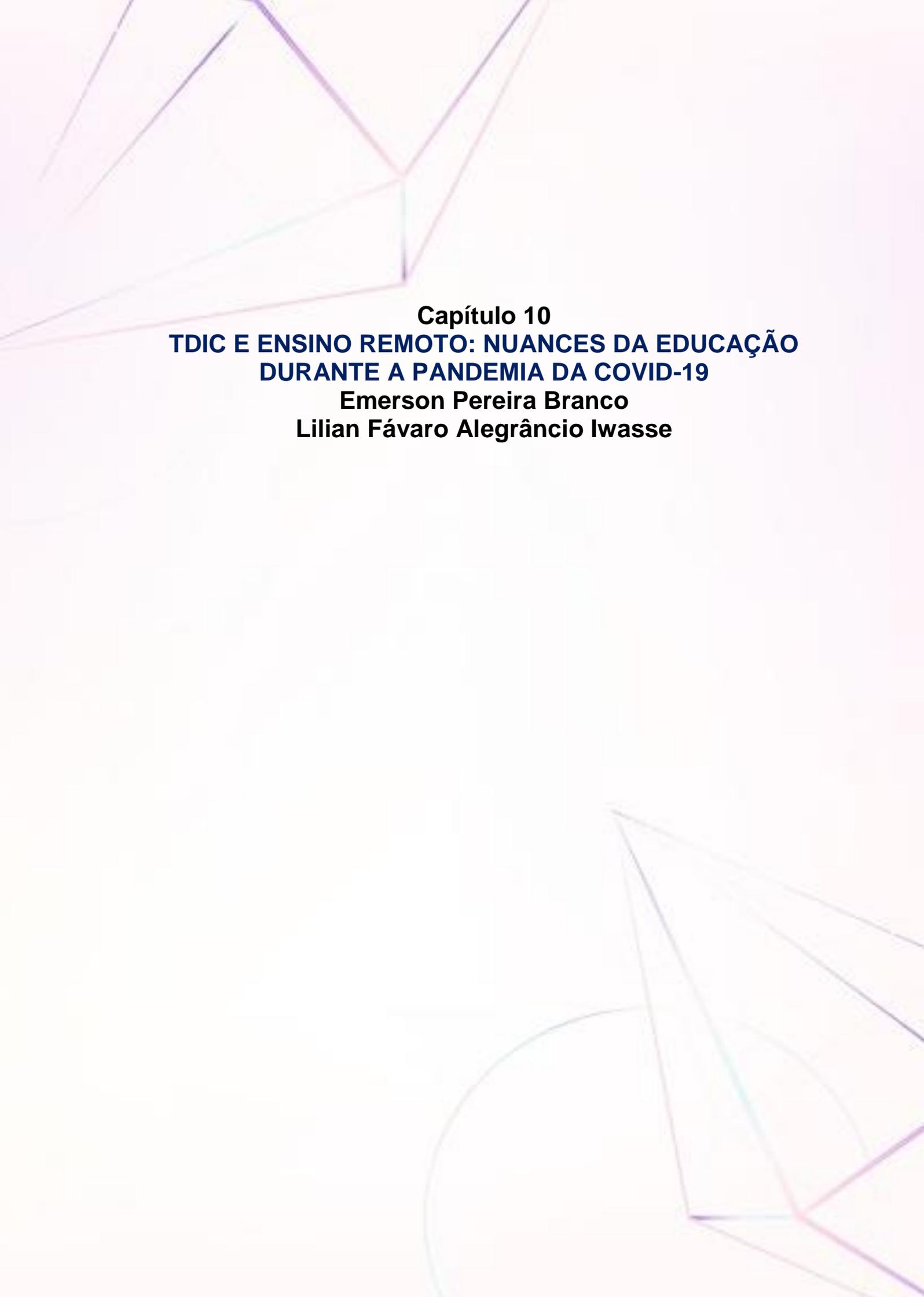
Social TV: descubra agora o que é esse fenômeno. ANOVA Agência. Disponível em: <<https://anova.ag/blog/social-tv-descubra-agora-o-que-e-esse-fenomeno/>>. Acesso em 06 mar. 2022.

Sons do Pará difunde a música e os artistas paraenses. O Liberal. Disponível em: <<https://www.oliberal.com/cultura/musica/sons-do-para-difunde-a-musica-e-os-artistas-paraense-1.328280/>>. Acesso em 26 set. 2022.

TORRES, C. Programas de Auditório: Um Gênero Mostrando a Resistência da Expressão Popular nos Meios de Comunicação de Massa. *In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, XXVII.*, 2004, Porto Alegre. Anais, São paulo: Portcom, 2004. p. 1-15.

TV Liberal ganha Prêmio Globo de Programação com Sons do Pará especial 50 anos do Brega. TV Liberal. Disponível em: <<https://redeglobo.globo.com/pa/tvliberal/noticia/tv-liberal-ganha-premio-globo-de-programacao-com-sons-do-para-especial-50-anos-do-brega.ghtml/>>. Acesso em 26 set. 2022.

TVs: relembre a história do eletrônico 'queridinho' dos brasileiros. Techtudo, 2015. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2015/06/tvs-relembre-a-historia-do-eletronico-queridinho-dos-brasileiros.ghtml/>>. Acesso em 25 set. 2022.



**Capítulo 10**  
**TDIC E ENSINO REMOTO: NUANCES DA EDUCAÇÃO**  
**DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**  
**Emerson Pereira Branco**  
**Lilian Fávaro Alegrâncio Iwasse**

## TDIC E ENSINO REMOTO: NUANCES DA EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19<sup>9</sup>

**Emerson Pereira Branco**

*Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar. UNESPAR/campus de Paranavaí. Docente da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná. E-mail: ems\_branco@hotmail.com*

**Lilian Fávaro Alegrâncio Iwasse**

*Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM, Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar, Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), campus Paranavaí. Pedagoga do município de Nova Esperança. E-mail: coordlilianfavaro@gmail.com.*

### RESUMO

O presente estudo aborda a suspensão das aulas presenciais devido à pandemia da COVID-19 e o advento do ensino remoto com aporte nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. A pesquisa foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica e documental. Objetiva identificar e compreender os desafios educacionais impostos pela suspensão das aulas presenciais. Visa analisar o contexto de implantação e desenvolvimento do ensino remoto, o emprego da tecnologia nas atividades pedagógicas e o posterior retorno presencial dos alunos. Os resultados apontam que é necessário investir em letramento digital, uma vez que no ensino remoto evidenciou-se a dificuldade com a utilização de ferramentas digitais nas práticas pedagógicas, tanto por professores como por alunos; também foi identificada a necessidade de maiores investimentos em formação continuada dos educadores e em recursos tecnológicos para as instituições escolares, que apresentam diferentes realidades, considerando as dependências administrativas; Além da importância de repensar as práticas pedagógicas no retorno presencial dos alunos para superação das defasagens de aprendizagens ocasionadas pela suspensão das aulas presenciais.

**Palavras-chave:** ensino e aprendizagem; tecnologia; aulas não presenciais.

---

<sup>9</sup> Uma versão prévia deste texto foi publicada em: BRANCO, E. P.; IWASSE, L. F. A. "TDIC e ensino remoto: nuances da educação durante a pandemia da Covid-19". In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, ENCONTRO DE PESQUISADORES EM TECNOLOGIA - CIET:EnPET, 6, 2022, São Paulo. Anais eletrônicos [...] São Paulo: Grupo Horizonte UFSCar, 2022. p. 168-181. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/2022/issue/archive>. Acesso em: 12 mar. 2023.

## ABSTRACT

The present study addresses the suspension of face-to-face classes due to the pandemic of COVID-19 and the advent of remote teaching supported by Digital Information and Communication Technologies. The research was conducted through bibliographic and documentary research. It aims to identify and understand the educational challenges imposed by the suspension of face-to-face classes. It aims to analyze the context of implementation and development of remote teaching, the use of technology in pedagogical activities, and the subsequent return in person of the students. The results indicate that it is necessary to invest in digital literacy, since in remote teaching it was evident the difficulty in using digital tools in pedagogical practices, by teachers and students; it was also identified the need for greater investment in continuing education of educators and in technological resources for school institutions, which have different realities, considering the administrative dependencies; besides the importance of rethinking the pedagogical practices in the return of students to overcome the learning gaps caused by the suspension of classroom classes.

**Keywords:** teaching and learning; technology; non-presential classes.

## INTRODUÇÃO

Texto justificado. Margens: superior e esquerda 3cm, inferior e direita 2cm. Recuo da primeira linha 1,25cm, contendo as principais ideias que norteiam o texto do artigo, objetivos, fase da pesquisa, procedimentos metodológicos, quando for o caso, etc.

A pandemia da COVID-19 ocasionada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 trouxe inúmeras implicações para a população mundial. Além da questão da saúde, dos milhões de mortos, dos impactos econômicos, a pandemia também afetou significativamente a Educação em todo mundo. Como medida e tentativa de conter o avanço da doença muitos países, inclusive o Brasil, adotaram medidas austeras, como fechamento de fronteiras, paralisação de atividades consideradas não essenciais, uso obrigatório de máscaras, medidas de higienização, restrição de mobilidade, lockdown, suspensão de aulas presenciais, entre outras.

As medidas de isolamento e distanciamento social adotadas, por meio do confinamento com regras nem sempre rígidas, para manter a população em casa tencionaram a economia dos países, refletindo na paralisação de inúmeros serviços e atividades, dentre eles o processo de ensino e aprendizagem (ALVES, 2020).

Como alternativa para manter o ano letivo, após um período de paralisação total das aulas que ocorreu de forma heterogênea nos estados brasileiros, foi

implantado o ensino remoto. Caracterizado, principalmente, aulas não presenciais empregando variadas estratégias de ensino frente as condições impostas pela pandemia. Dentre as quais se destacaram as aulas televisionadas, de forma síncrona ou assíncrona; plataformas educacionais, como Ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA); aulas postadas em canais da internet; atividades impressas.

Mediante a inexistência de um direcionamento ou sistematização por parte do Ministério da Educação (MEC), cada estado, cada município e cada instituição privada de educação organizou e desenvolveu ao seu tempo, e nas suas condições, o ensino remoto para manter o ano letivo em andamento, considerando a suspensão das aulas presenciais por tempo indeterminado. Nesse cenário, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) tiveram um papel vital no advento do ensino remoto. Evidentemente em um país tão vasto e marcado socialmente pela desigualdade como o Brasil as condições também foram muito divergentes entre os estudantes, sobretudo quando se comparam estudantes de grandes centros com alunos do interior, ou ainda escolas públicas e privadas.

Nessa perspectiva, o presente artigo por meio de metodologia de pesquisa de revisão bibliográfica e documental tem por objetivo analisar o contexto em que as aulas presenciais foram suspensas e a implementação do ensino remoto. Busca identificar as potencialidades e desafios das TDIC nas práticas pedagógicas vivenciadas por alunos e professores. Além disso, visa identificar os possíveis desafios na retomada das aulas presenciais, considerando as dificuldades e problemas ocasionados pelo período de isolamento, e pelos efeitos da doença nas famílias e nos estudantes da Educação Básica.

## **SUSPENSÃO DAS AULAS PRESENCIAIS E INSTITUIÇÃO DO ENSINO REMOTO**

Com o avanço da pandemia da COVID-19 no Brasil nos primeiros meses de 2020 e adoção de medidas restritivas com suspensão de atividades consideradas não essenciais, as aulas presenciais foram suspensas em março desse mesmo ano. Tal cenário se estendeu até meados de 2021. Em abril de 2020 através da Medida Provisória nº 934/2020 o Conselho Nacional de Educação flexibilizou o cumprimento dos 200 dias letivos, contudo, manteve-se a obrigatoriedade da carga horária mínima anual de cada nível e etapa de ensino, conforme:

Art. 1º O estabelecimento de ensino de educação básica fica dispensado, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, nos termos do disposto no inciso I do caput e no § 1º do art. 24 e no inciso II do caput do art. 31 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, desde que cumprida a carga horária mínima anual estabelecida nos referidos dispositivos, observadas as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino (BRASIL, 2020a).

A instituição do ensino remoto como para assegurar a continuidade do ano letivo mesmo com as aulas presenciais suspensas teve aporte jurídico no Parecer nº 05/20, de 28 de abril de 2020. Segundo o documento foram publicadas “resoluções e/ou pareceres orientativos para as instituições de ensino pertencentes aos seus respectivos sistemas sobre a reorganização do calendário escolar e uso de atividades não presenciais” (BRASIL, 2020b).

O referido Parecer apresentou alguns meios como possibilidades para o cumprimento da carga horária mínima estabelecida pela Lei de diretrizes e Bases da Educação (LDB):

- a reposição da carga horária de forma presencial ao fim do período de emergência;
- **a realização de atividades pedagógicas não presenciais** (mediadas ou não **por tecnologias digitais de informação e comunicação**) enquanto persistirem restrições sanitárias para presença de estudantes nos ambientes escolares, garantindo ainda os demais dias letivos mínimos anuais/semestrais previstos no decurso;
- e
- a ampliação da carga horária diária com a realização de atividades pedagógicas não presenciais (mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação) concomitante ao período das aulas presenciais, quando do retorno às atividades. (BRASIL, 2020b, p. 6, grifo nosso).

Nesse contexto, visando mitigar os danos da pandemia na Educação e garantir a continuidade no ano letivo, o ensino remoto foi implementado ainda no primeiro semestre de 2020 por grande parte das instituições de Educação Básica no Brasil. Appenzeller et al., (2020) caracterizam o ensino remoto como uma mudança temporária do ensino presencial durante a pandemia do coronavírus, visando atender os estudantes com meios alternativos, dentre elas as plataformas digitais. Para os autores, o ensino remoto apresenta diferenças fundamentais do ensino a distância ou do modelo híbrido, que têm um planejamento prévio de conteúdo com modelos de desenvolvimento conhecido e preestabelecido além de uma legislação específica.

Consoante, Alves (2020, p. 352) denomina o ensino remoto como “práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas”. A autora complementa que essas práticas, a exemplo do ensino presencial, muitas vezes ocorreram com encontros frequentes durante a semana, seguindo o cronograma planejado das atividades presenciais realizadas antes do distanciamento imposto pela pandemia. Contudo, na maioria das vezes não atingia todos os alunos ou se efetivava a aprendizagem de forma satisfatória.

Para Silva e Silva (2021), a rapidez com que o mundo e o cenário educacional mudaram devido à pandemia trouxe um contexto de incerteza e insegurança aos professores e alunos. Estima-se que 70% da população estudantil do mundo foi afetada pela doença, causando grande instabilidade em diversos setores, como no âmbito educacional. Nesse contexto, as aulas foram suspensas, requerendo ajustes no calendário e no planejamento dos vários sistemas de ensino, e, conseqüentemente, a instituição do ensino remoto.

De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica de 2021 realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2020 no Brasil, a média de tempo de suspensão de aulas presenciais foi de 279 dias (BRASIL, 2022a). A Tabela 1 apresenta a média de dias de suspensão de aulas presenciais em 2020 por região e por dependência administrativa das instituições de ensino da Educação Básica.

Tabela 1 – Média de dias de suspensão de aulas presenciais, por dependência administrativa, segundo a região - 2020.

Região	Dependência Administrativa					
	Total	Pública	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Total	279	288	371	280	289	248
Norte	282	288	351	303	284	203
Nordeste	299	307	364	292	309	252
Sudeste	266	273	376	266	275	251
Sul	267	273	407	278	269	247
Centro-Oeste	265	272	336	275	270	240

Fonte: Brasil (2022a).

Observa-se que a Região Nordeste, de forma geral, foi a que teve maior período de suspensão de aulas presenciais, com 299 dias. Com relação à dependência administrativa, a rede privada, com 248 dias, foi a que apresentou o menor período de suspensão de aulas.

O fato é que a suspensão das aulas presenciais, embora necessária, originou uma lacuna no processo de ensino e aprendizagem. É importante destacar que os danos seriam ainda maiores sem o ensino remoto, que apesar de estar distante do ideal foi a maneira mais eficaz de mitigar os efeitos da pandemia na Educação. O emprego das TDIC nesse processo foi preponderante para proporcionar maiores possibilidades e melhores condições no desenvolvimento das atividades pedagógicas nesse período.

### **TDIC: A TECNOLOGIA A FAVOR DA EDUCAÇÃO**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento nacional e normativo da Educação Básica foi elaborada em torno da ideia central do ensino organizado por competências e habilidades. Nessa perspectiva, a BNCC foi produzida considerando os direitos de aprendizagem dos educandos, expressos no documento em dez competências gerais. A esse respeito, a Base menciona que no decorrer da Educação Básica, “as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes **o desenvolvimento de dez competências gerais**, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento” (BRASIL, 2018, p. 8, grifos nossos).

No tocante à tecnologia e sua importância no âmbito pedagógico, a BNCC evidencia a preocupação com o desenvolvimento nos estudantes as habilidades necessárias para domínio das TDIC. Esse desenvolvimento é essencial para a cidadania, visto que a cultura digital está cada vez mais arraigada no dia a dia das pessoas. Desse modo, o letramento digital, como meio de dotar as pessoas de conhecimentos mínimos para acesso e utilização das novas mídias é fundamental e deve estar incluído no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a BNCC contempla em sua competência de número 5 a questão do uso e da apropriação das ferramentas digitais. Para a Base, é importante e essencial:

Compreender, utilizar e criar **Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação** de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9, grifos nossos).

Além disso, a Base ainda complementa que as experiências dos estudantes em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias e as interações com as mais variadas tecnologias de informação e comunicação são fatores que estimulam a curiosidade, a formulação de perguntas e, conseqüentemente, seu desenvolvimento. Assim, o estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, contribui para a construção e para o fortalecimento da capacidade de avaliar, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais. Desse modo, fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilitando a compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, assim como das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (BRASIL, 2018).

Silva, Magalhães e Buin (2018) afirmam que é importante o papel do professor levando o aluno a refletir, construir conceitos, transformar a informação em saber. Assim, a escola precisa incluir nos currículos as habilidades e competências para lidar com as TDIC e, desse modo, se apropriar das novas e diversas possibilidades que as mídias digitais oferecem.

De modo similar, Branco, Adriano e Zanatta (2020) asseguram que as tecnologias possibilitam, de maneira ainda mais abrangente, a comunicação, a interação e a busca por novas informações e conhecimentos, dentro e fora do ambiente escolar. Nesse horizonte, o direcionamento, a mediação e as abordagens dos professores são essenciais para efetivação do processo de ensino e aprendizagem e para a descoberta de novas e estimulantes possibilidades.

Na realidade, as TDIC não são ferramentas relativamente novas, muitas delas já estão disponíveis a mais de uma década, contudo, sua popularização vem sem intensificando nos últimos anos. No que tange ao seu uso nas atividades pedagógicas ainda há uma subutilização muito acentuada. Este panorama começou a mudar com a suspensão das aulas presenciais em 2020 devido a COVID-19. Isso se deve pelo fato de que o ensino remoto requereu o uso das mídias como meio de tornar o ensino mais efetivo possível, empregando as TDIC nas aulas, de maneira mais factível, dentro das possibilidades.

A emergência da reformulação estrutural das escolas para atendimento dos alunos perante a pandemia trouxe consigo, a necessidade quase que instantânea de uma mutação com relação ao saber e as práticas pedagógicas. **Apontando mais do que nunca, a necessidade de trabalhar não apenas com o ensino massificado, costumeiramente feito presencialmente.** Ou seja, ao mesmo tempo

e da mesma maneira para todos. **Mas um ensino personalizado, considerando condições de acesso, domínio das ferramentas, rotinas de estudo** e que ocorre muitas vezes de maneira assíncrona (BRANCO, ADRIANO, ZANATTA, 2020, p. 341, grifos nossos).

É importante destacar que muitos fatores foram limitantes, tanto do ponto de vista da utilização como da efetividade dessas ferramentas. A questão do acesso às tecnologias foi um fator que dificultou muito, sobretudo, para os alunos mais carentes financeiramente, considerando que muitos não tinham em casa sequer conexão à internet e/ou celular ou computador para participar das aulas remotas. O conhecimento para utilizar as TDIC também dificultou o processo, uma vez que tanto uma parcela significativa de professores, quanto de alunos não tinha familiaridade com as novas ferramentas, especialmente, da perspectiva de uso pedagógico.

Convém observar, como apontam Silva e Silva (2021), que esse cenário se instituiu de surpresa para todos, levando professores a adaptarem suas práticas para atender as demandas educacionais, sem uma formação adequada e suporte necessário ao desenvolvimento das atividades educacionais. De mesmo modo, os alunos que, geralmente, faziam uso de tecnologias para redes sociais, jogos e outras atividades recreativas, sem cumprimento de obrigações. Logo, tiveram também que se adaptar com as tecnologias para terem contato com seus professores e com a escola, sem nenhuma preparação ou possibilidade de acompanhamento mais próximo resultante do isolamento social.

Assim, evidenciaram-se vários problemas na dinâmica de aulas que são comuns nas diversas realidades da educação nacional, dentre eles: dificuldades com manuseio das tecnologias necessárias, disponibilidade de computador, internet ou mesmo de celulares, falta de disciplina no gerenciamento do tempo, falta de infraestrutura básica, sobretudo, nas escolas públicas para promover aos professores e alunos as condições necessárias ao desenvolvimento das aulas remotas.

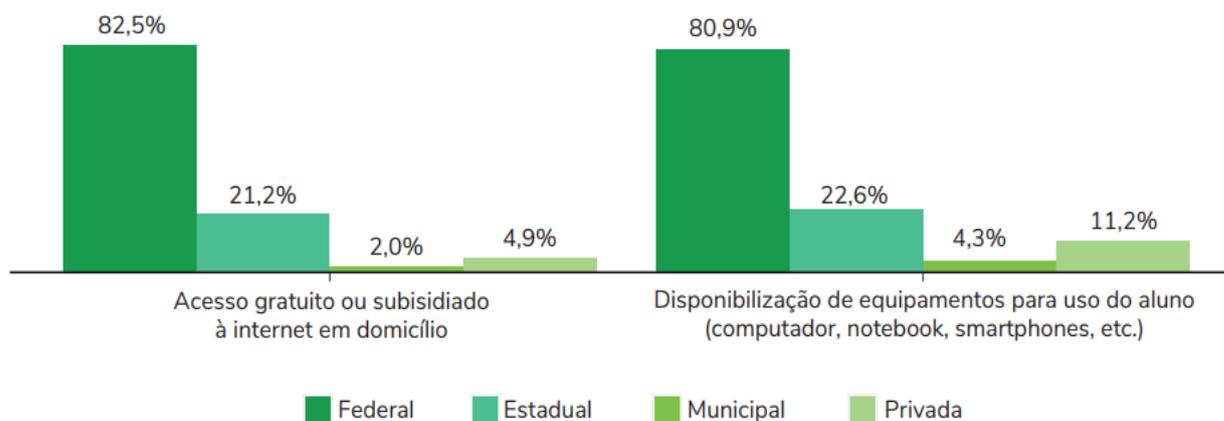
A esse respeito, Branco, Adriano e Zanatta (2020, p. 341-342) complementam que:

[...] tanto professores, quanto alunos precisam apresentar o mínimo de letramento digital, isto é, conhecimento necessário para saber como usar os recursos tecnológicos e a escrita no meio digital, para, dessa maneira, conseguir desenvolver ou acompanhar as aulas. Porém, a implantação aligeirada diante do cenário de pandemia não permitiu uma preparação, começando a ocorrer muitas vezes de forma improvisada. Alunos e professores aprendendo no próprio percurso.

Entretanto, cabe frisar que no decorrer do ano letivo de 2020 que continuou de forma remota até seu encerramento, assim como quase todo primeiro semestre do ano de 2021, as aulas remotas foram se aperfeiçoando e melhorando o processo de ensino e aprendizagem. Evidentemente nem todos os problemas e dificuldades foram resolvidos ou superados, porém, professores e alunos foram se adaptando à nova realidade. O problema maior foi a falta de acesso aos recursos tecnológicos às ferramentas digitais de grande parte dos alunos, que de modo geral, foram atendidos apenas com atividades impressas, ou ainda pior, ficaram à margem do processo.

Em alguns estados e municípios até houve a disponibilização desses recursos, entretanto, de forma bem limitada. A Figura 1 apresenta algumas ações realizadas como a disponibilização de internet e de equipamentos para os alunos por dependência administrativa.

Figura 1 – Percentual de escolas, por estratégia de comunicação e apoio tecnológico disponibilizados aos alunos para continuidade das atividades pedagógicas durante a suspensão das atividades presenciais, segundo a dependência administrativa – Brasil – 2020.



Fonte: Brasil (2022a).

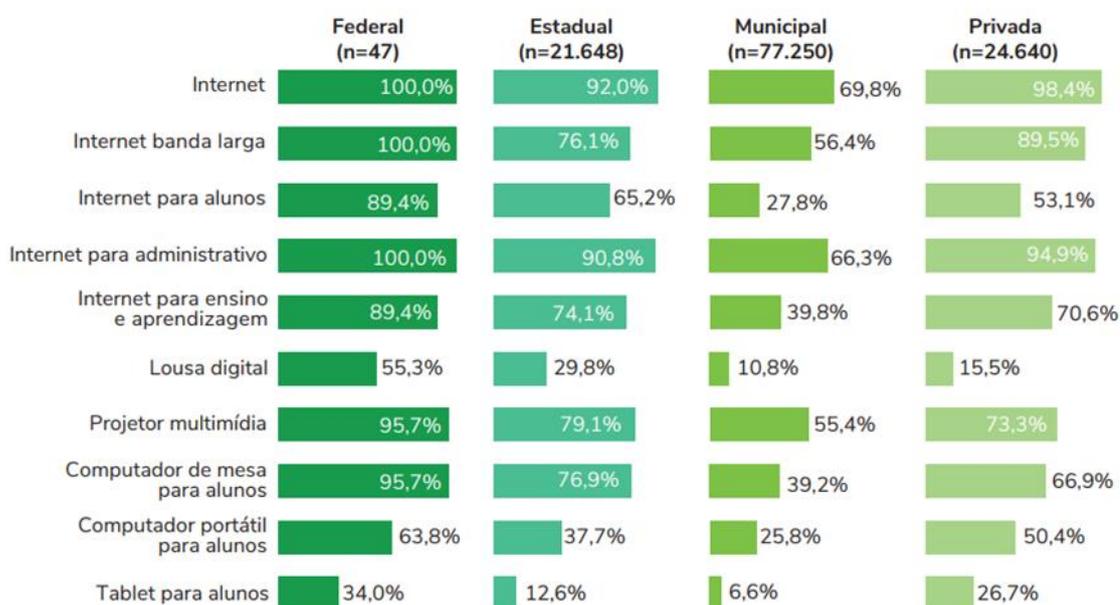
De acordo o Inep, as escolas da rede federal foram as que mais ofereceram apoio de comunicação e tecnologia. O acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio dos estudantes foi oferecido por 82,5% das escolas na rede federal. Em contrapartida, apenas 21,2% na rede estadual e somente 2,0% na rede municipal contavam com o serviço. Com relação à disponibilização de equipamentos para uso do aluno, como computador, notebook ou smartphones, os percentuais foram de 80,9% na rede federal, de 22,6% na rede estadual e 4,3% na rede municipal de ensino.

Os percentuais relativamente baixos nas escolas da rede privada possivelmente estão relacionados à menor demanda, uma vez que as famílias desses estudantes possuem maiores condições de terem equipamentos e internet em suas residências (BRASIL, 2022a).

Em outro aspecto a própria cultura de pouca utilização das TDIC nas escolas também dificultou o maior êxito do ensino remoto. Essa subutilização, em grande parte das instituições da rede pública que ofertam Educação Básica se deve a fatores como falta ou insuficiência de formação específica dos educadores para utilização de mídias digitais e recursos tecnológicos. Além disso, a falta de infraestrutura e equipamentos nas escolas também merece ser destacada.

A Figura 2 apresenta a disponibilidade de recursos tecnológicos das escolas que ofertam o ensino fundamental, considerando o Censo Escolar de 2021.

Figura 2 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental, segundo a dependência administrativa – Brasil – 2021.

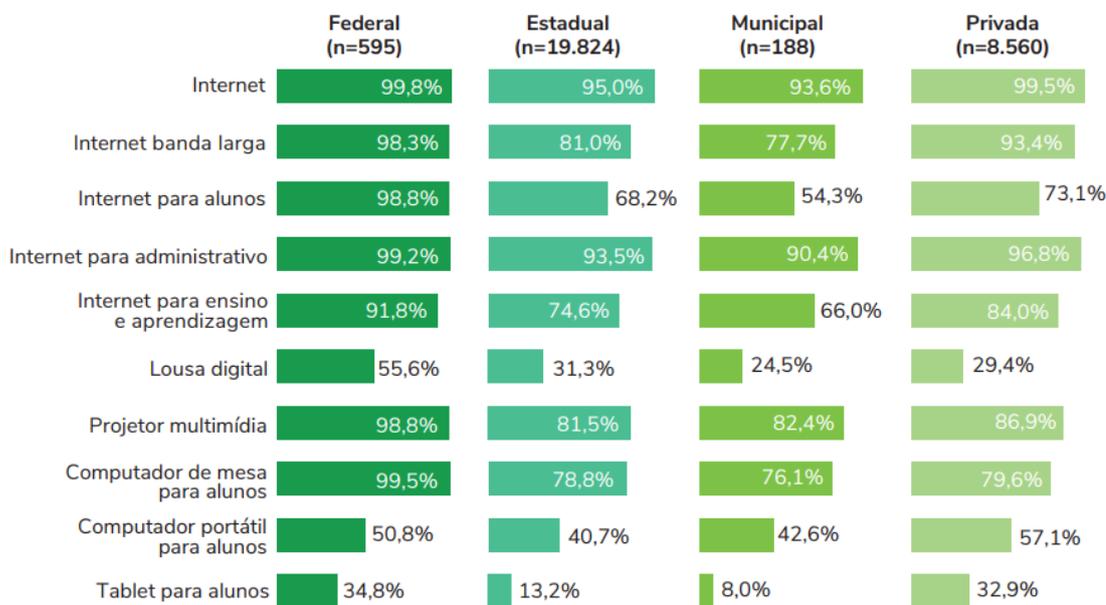


Fonte: Brasil (2022a).

A rede municipal, embora possua o maior número de escolas do ensino fundamental é a que menos dispõe de recursos tecnológicos, como lousa digital (10,8%), projetor multimídia (55,4%), computador de mesa (39,2%), computador portátil (25,8%) para os alunos e internet disponível para uso dos estudantes (27,8%) (BRASIL, 2022a).

A Figura 3, de modo similar, mostra a disponibilidade desses recursos nas escolas de Ensino Médio.

Figura 3 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino médio – Brasil – 2021.



Fonte: Brasil (2022a).

Verifica-se que a disponibilidade nas escolas de ensino médio é maior que nas instituições de ensino fundamental. Na rede estadual encontram-se recursos como internet banda larga (81,0%), computador de mesa (78,8%), computador portátil (40,7%) e tablet (13,2%). Na rede privada, os índices são maiores com 93,4%, 79,6%, 57,1% e 32,9% das escolas (BRASIL, 2022a).

Em síntese, as TDIC são ferramentas importantes e foram essenciais no período de aulas remotas. Evidentemente, com o retorno das aulas presenciais sua utilização deve continuar, como meio de enriquecimento das atividades pedagógicas, proporcionando diversas aplicações para professores e alunos. Portanto, é necessário planejamento e maiores investimentos, tanto em equipamentos e materiais, como em formação continuada para os educadores, para que todos tenham acesso e estejam preparados para a utilização dos recursos tecnológicos na Educação nacional.

## RETORNO DAS AULAS PRESENCIAIS: CONTEXTOS, DESAFIOS E ESTRATÉGIAS

A pandemia da COVID-19 evidenciou como o mundo digital e tecnológico se faz necessário na vida de todos. No entanto, acentuou um abismo com relação à democratização da tecnologia e do conhecimento na vida das pessoas. Um momento em que pré-requisitos mínimos como a internet, o celular ou o computador eram indispensáveis para o processo educacional. Nesse contexto, o valor para aquisição desses equipamentos ou do sinal à internet elevou-se significativamente, criando obstáculos ainda maiores para muitos estudantes.

Como Gatti (2020) expõe esse processo não prejudicou em grande medida os estudantes que apresentaram condições econômicas mais favoráveis, podendo desse modo ter acesso à internet, bem como adquirir as ferramentas necessárias (computador, tablete ou celulares). Por outra vertente, os estudantes provenientes em sua maioria de escolas públicas e economicamente menos favorecidos, com irmãos e sem acesso à internet e equipamentos necessários foram mais atingidos. A educação democrática, como direito público e subjetivo como assegura a Constituição Federal, para muitos não foi negada, porém, mesmo que “ofertada” não garantiu a igualdade de acesso e de condições.

Em 10 de dezembro de 2020, a Resolução nº 2 CNE/CP, apresentou a possibilidade do retorno do ensino presencial:

**Art. 8º Cabe aos sistemas de ensino federal, estaduais, distrital e municipais, bem como às secretarias de educação e às instituições escolares públicas, privadas, comunitárias e confessionais, definir seu calendário de retorno às aulas, em acordo com as decisões das autoridades sanitárias locais e dos entes federados, tendo em conta análise que identifique os riscos envolvidos na volta às aulas presenciais e, quando possível, apresentar mapeamento dos riscos locais e/ou regionais (BRASIL, 2020c, p. 4, grifos nossos).**

Com muita insegurança e de forma desigual, gradativamente, atendendo os protocolos de biossegurança, as instituições de ensino começaram o retorno do ensino presencial. Como afirmam Lima, Buss e Paes-Sousa (2020, p. 3) “mesmo nas grandes catástrofes, o infortúnio nunca é distribuído de forma igual. [...] Dessa forma, sabemos que a superação da pandemia e a reconquista dos padrões sociais e econômicos mais confortáveis acontecerão de forma desigual”.

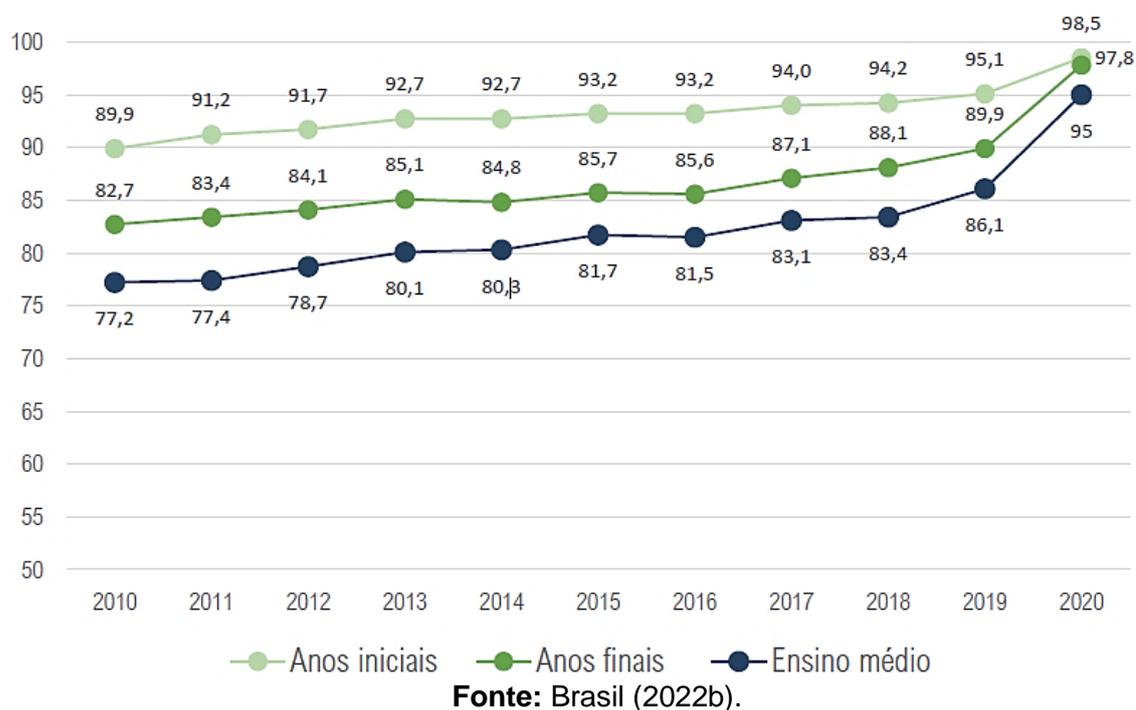
Salienta-se que para o ano letivo de 2021, o retorno não assumiu o caráter de obrigatoriedade, pois, a família poderia optar pelo ensino presencial ou remoto, exigindo da escola e professores a oferta do ensino remoto e presencial ao mesmo tempo, conforme prevê o Art. 12 no §2º da Resolução 02/2020 CNE/CP:

**Cabe aos pais ou responsáveis legais**, em comum acordo com a escola e com as regras estabelecidas pelos sistemas de ensino, **a opção pela permanência do estudante em atividade não presencial**, mediante compromisso das famílias ou responsáveis pelo cumprimento das atividades e avaliações previstas no replanejamento curricular (BRASIL, 2020c, p. 5, grifos nossos).

A obrigatoriedade foi apresentada em âmbito nacional somente para o ano letivo de 2022, apresentando seus diferentes contextos, seus desafios e a organização de estratégias para essa retomada. Para tanto, uma situação legítima, pois, o retorno do ensino presencial em todos os níveis e etapas de ensino, retomou a aproximação entre os professores e estudantes, especialmente na Educação Básica. Isso possibilitou o acesso ao conhecimento através da mediação dos professores, além de abrir as escolas e oportunizar aos menos favorecidos economicamente o acesso à internet e ao computador disponibilizados na escola.

Nesse contexto, um dos maiores desafios das instituições de ensino está para além das questões físicas e materiais, garantindo o distanciamento social e as medidas de biossegurança. Envolvem questões pedagógicas como a defasagem do conteúdo, a desigualdade de níveis de aprendizagem de alunos dentro da mesma sala, evasão escolar e hábitos de estudos, visto que esse último reflete sobre os demais. A aprovação quase que compulsória dos estudantes brasileiros também contribui para esse cenário, como é possível identificar na Figura 4.

Figura 4 – Percentual de aprovados por etapa de ensino – Brasil 2010-2020.



A Figura 4 apresenta os índices de aprovação entre os anos de 2010 e 2020, observa-se que para o período de pandemia a aprovação foi praticamente compulsória. Dadas as condições citadas anteriormente, entende-se que durante os anos de 2020 e 2021 foram muitas as dificuldades em avaliar os alunos corretamente. Diante desse cenário, para superar os desafios postos, o primeiro passo é o desenvolvimento de hábitos de estudos pelos estudantes, sobretudo, da Educação Básica e pública brasileira. A defasagem dos conteúdos exige a retomada constante dos conteúdos básicos, podendo ser realizada no espaço escolar ou mesmo em casa pelo estudante.

Para Carvalho (2020) é imprescindível resgatar o estudante e ressignificar sua presença em sala de aula, assim como apresentar este como um lugar privilegiado de participação efetiva. Da mesma maneira, romper com o ensino tradicional, aulas expositivas do professor transmissor, salas de aulas organizadas tal qual no século passado e conteúdos transmitidos sem fazer sentido na vida do estudante é uma necessidade urgente.

A educação quando apresentada oposta a perspectiva de ser um momento prazeroso, em que o estudante se apropria de conhecimentos dando significado a estes e conseqüentemente mudando sua condição de vida, de compreensão da sua realidade e do mundo que o rodeia, conduz à desmotivação. Esse contexto “[...] torna-

se preocupante, pois mais uma vez, o processo que deveria ser prazeroso e rico, torna-se estressante, desgastante e frustrante para os sujeitos do processo de ensinar e aprender, incluindo nessa situação singular, os seus pais” (ALVES, 2020, p. 360).

Assim, a escola pós-pandemia requer mudança. E a mudança exige da comunidade escolar interna (gestores, equipe pedagógica e professores) o emprego de metodologias diversificadas, priorização de conteúdos essenciais e foco no desenvolvimento do estudante, de modo a superar as lacunas. Do mesmo modo, requer dos sistemas de ensino e governantes maiores investimentos em materiais e condições dignas de trabalho aos profissionais e a garantia de professores em sala de aula para o ensino dos estudantes. Como afirmam Lima, Buss e Paes-Sousa (2020, p. 3) as “políticas econômicas, sobretudo o modelo de alocação de recursos em relação às áreas que se mostraram essenciais para o enfrentamento deste choque (saúde, ciência e tecnologia, educação e proteção social) devem ser revistas para aumentar a proteção dos países aos choques futuros”.

Diante desse contexto e dos desafios postos, novas estratégias precisam ser desenvolvidas. As análises realizadas durante a pandemia, dentro e fora do espaço escolar são essenciais para uma nova organização do ensino, com vistas a um futuro realmente promissor da educação. Nessa perspectiva outra estratégia envolve considerar que o estudante não é um ser isolado da sociedade, desse modo, traz para o espaço escolar todos seus anseios, medos e inseguranças. Logo, pensar em estratégias para melhoria do ensino e da educação é necessário.

Além disso, é primordial traçar estratégias de atendimento psicossocial aos estudantes que sofreram e foram prejudicados com a pandemia, seja porque foi contaminado e carrega alguma sequela física ou psicológica, ou porque sentiu o isolamento social, ou ainda porque perdeu um ente querido e está abalado emocionalmente, condição esta que dificulta a aprendizagem.

Nesse cenário, os governantes e os sistemas de ensino precisam disponibilizar maiores investimentos com formação e contratação de profissionais, desenvolver estratégias de recuperação dos alunos com defasagem no contra turno e adquirir equipamentos e materiais pedagógicos diversificados e de qualidade. Assim, possibilitar aos profissionais a utilização de novas metodologias, pois, a defasagem de conteúdo e aprendizagem dos estudantes no retorno presencial é notável e preocupante. Ao entender que a função da escola é a disseminação do conhecimento,

assim como consiste em um espaço privilegiado de interação social, desse modo justifica-se como estratégia a incorporação das TDIC às práticas pedagógicas.

Ao interligar e integrar o conhecimento e as atividades pedagógicas às TDIC possibilita aos professores e estudantes realizarem maior correlação com os conteúdos e com suas experiências de vida. No entanto, “Para muitos professores e equipes gestoras, os desafios que se apresentam à escola precisam ser encarados, tendo nas TDIC importantes meios para proporcionar mais dinamicidade e qualidade no processo de ensino e aprendizado” (BRANCO, ADRIANO, ZANATTA, 2020, p. 329-330).

Por fim, ter um diagnóstico sobre as lacunas de aprendizagem no retorno presencial e elaborar um plano de ação pode contribuir significativamente para a superação das defasagens geradas pela suspensão das aulas presenciais nos períodos mais críticos da pandemia. Além disso, buscar o apoio das famílias e envolver estudantes e professores, conscientizando-os de que estrategicamente as TDIC e novas metodologias podem contribuir expressivamente para a recuperação de conteúdo e para melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia da COVID-19 e o conseqüente período de distanciamento social, assim como a suspensão das aulas presenciais fragilizaram ainda mais o processo de ensino e aprendizagem e sua qualidade. As famílias e os estudantes enfrentaram a situação de distintos modos, considerando as desigualdades sociais e as disparidades na questão econômica e no acesso aos recursos tecnológicos. Nesse ínterim, as TDIC, embora não estivessem disponíveis universalmente, foram essenciais para o ensino remoto instituído com a suspensão do ensino presencial, de modo a garantir a continuidade do calendário escolar.

Com o retorno das aulas presenciais as escolas tiveram que lidar com muitos desafios ocasionados pela suspensão das aulas presenciais e pela pandemia. Acentuou-se a defasagem de conteúdos e o aumento da disparidade de aprendizagem entre os estudantes, sobretudo, pelas diferenças de condições de acesso às aulas e da capacidade de se adequarem ao ensino remoto. Novas dificuldades surgiram, como por exemplo, aprofundamento dos distúrbios

psicossociais, aumento da violência doméstica, sequelas da doença, problemas familiares, em especial econômicos.

Diante desse contexto, é preciso rever as práticas pedagógicas e as metodologias de ensino vigentes. O uso das TDIC na educação pode favorecer a superação do cenário de pouca aprendizagem instaurado no período da pandemia. É preciso ressignificar o papel da escola e das tecnologias, “[...] usá-las como complemento, como forma de enriquecimento das atividades pedagógicas, como meio de maior interação com o aluno, a fim de dar mais qualidade e mais significado às aulas” (BRANCO, ADRIANO, ZANATTA, 2020, p. 340).

Para isso, a formação continuada dos professores adquire posição primordial, sobretudo às direcionadas as TDIC e sua implementação no trabalho pedagógico. Há de se considerar que o retorno presencial dos estudantes, após mais de um ano de suspensão de aulas presenciais, trouxe novos e complexos desafios. Nesse sentido, é pertinente afirmar que o poder público necessita articular ações intersetoriais entre diferentes órgãos e secretarias, como a educação, a saúde e a assistência social. Além disso, deve disponibilizar recursos humanos e financeiros suficientes para que o ensino com o retorno presencial se efetive de forma satisfatória, superando as lacunas existentes devido à suspensão das aulas presenciais.

Por tudo isso, o suporte aos educadores, aos estudantes e às suas famílias, no intuito de ofertar ações de apoio emocional, de combate ao abandono e à evasão escolar, é condição crucial para que, por meio da educação, se supere dificuldades ocasionadas na pandemia. De forma complementar, garantir a infraestrutura adequada às novas demandas e a formação continuada dos profissionais, e a partir de diagnósticos das aprendizagens dos estudantes, e estratégias de retomadas de conteúdo pode favorecer a recuperação e o desenvolvimento físico, psíquico, social e acadêmico, além de contribuir para a superação de problemas e desigualdades sociais acentuadas com a pandemia.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348 – 365, 2020.

APPENZELLER, H. S.; MENEZES, F. H.; SANTOS, G.G.; PADILHA, R. F.; GRAÇAI, H. S.; BRAGANÇA, J. F. Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade

de acesso ao ensino remoto emergencial. **Revista Brasileira de Educação**, v. 44, sup.1, e0155, p. 1-6, 2020.

BRANCO, E. P.; ADRIANO, G.; ZANATTA, S. C. Educação e TDIC: contextos e desafios das aulas remotas durante a pandemia da COVID-19. **Debates em Educação**, Maceió, v. 12, p. 328-350, dez. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC, 2018. 595 p.

BRASIL. **Medida Provisória Nº 934/2020**. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília: Senado Federal. 2020a.

BRASIL. **Parecer CNE/CP Nº 05/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Ministério de Educação/Conselho Nacional de Educação. 2020b

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 2/2020**. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Brasília: Ministério de Educação/Conselho Nacional de Educação. 2020c.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2021: notas estatísticas**. Brasília, DF: Inep, 2022a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2021: divulgação dos resultados**. Brasília, DF: Inep, 2022b.

CARVALHO, M. T. Desafios da gestão educacional no pós-pandemia. In: COSTIN, C. et al (Org). **A escola na pandemia: 9 visões sobre a crise do ensino durante o Coronavírus**. Porto Alegre: Edição do Autor, 2020. p. 11-14.

GATTI, B. A. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 29-41. 2020.

LIMA, N.T.; BUSS, P. M.; PAES-SOUSA, R. A pandemia de COVID-19: uma crise sanitária e humanitária. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n.7, p. 1-4. 2020.

SILVA, E. P.; MAGALHÃES, V. M. F.; BUIN, E. **Desafios do letramento digital: o diálogo entre a universidade e a escola**. Campinas: Mercado das Letras, 2018. 152 p.

SILVA, M. J. S.; SILVA, R. M. **Educação e ensino remoto em tempos de pandemia: desafios e desencontros**. CONEDU 2021. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook3/TRABALHO\\_EV14\\_0\\_MD7\\_SA100\\_ID1564\\_06092020174025.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook3/TRABALHO_EV14_0_MD7_SA100_ID1564_06092020174025.pdf). Acesso em: 27 maio 2022.



**Capítulo 11**  
**RELATO DE EXPERIÊNCIA: CULTURA MAKER -**  
**CONSTRUÇÃO DE FANZINES NAS AULAS DE HISTÓRIA**  
**Maria Gisélia da Silva Gomes**

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: CULTURA MAKER - CONSTRUÇÃO DE FANZINES NAS AULAS DE HISTÓRIA

**Maria Gisélia da Silva Gomes**

*Professora da Educação Básica, Mestra em Educação, Especialista em Ensino de História e Gestão Ambiental, Graduada Em História, zeliasg2016@gmail.com.*

### RESUMO

Este resumo trata-se de um relato de experiência da realização de uma atividade usando o fanzine enquanto metodologia ativa. O Objetivo é relatar como foi a experiência da construção de fanzines com alunos dos 8º anos de uma escola pública no interior de Alagoas. Para tal, fizemos uso de metodologias inovadoras como a cultura maker. Este relato proporcionou uma interação maior entre os alunos que os aproximou de diversos campos da aprendizagem e criatividade no processo ensino aprendizagem.

**Palavras-chave:** metodologia ativa, cultura maker, fanzines, educação.

### ABSTRACT

This summary is an experience report of carrying out an activity using the fanzine as an active methodology. The objective is to report on the experience of building fanzines with 8th grade students from a public school in the interior of Alagoas. To this end, we made use of innovative methodologies such as the maker culture. This report provided a greater interaction between the students that brought them closer to different fields of learning and creativity in the teaching-learning process.

**Keywords:** active methodology, maker culture, fanzines, education.

### INTRODUÇÃO

#### Metodologias ativas de aprendizagem

A tecnologia da informação e a digitalização mudaram definitivamente a forma como as pessoas trabalham, estudam e se comunicam. Diante disso, o processo de ensino-aprendizagem passou a contar com novas práticas e formas de abordagem, a exemplo das metodologias ativas de aprendizagem. A noção de aprendizagem significativa emerge mais forte e revigorada, encontrando lastro na caracterização dos termos aprendizagem ativa e metodologias ativas e nas possibilidades pedagógicas

das emergentes tecnologias de informação e comunicação (BERTOLDO; SALTO; MILL, 2018).

Com isso, aprimora as habilidades de pensamento crítico, melhora os índices de motivação dos alunos. Como abordagem da didática, a metodologia ativa busca inverter a lógica tradicional de ensino-aprendizagem, substituindo a posição passiva do estudante, que é marcada pela recepção de conhecimentos, pela posição de estudante como protagonista de seu aprendizado.

A noção de Aprendizagem Ativa refere-se a um conjunto de práticas pedagógicas que consideram o estudante como protagonista do próprio processo de construção do conhecimento, que se desenvolve de modo mais autônomo, participativo, colaborativo e ativo. Metodologias ativas configuram-se como estratégias pedagógicas voltadas ao aluno e o seu papel proativo na construção do próprio conhecimento. Alguns exemplos de metodologias ativas de aprendizagem:

1. **Gamificação**, trata-se, essencialmente, de trazer elementos comuns com desafios, regras, narrativas em geral para o ensino;

2. **Cultura maker**, nas atividades realizadas com a cultura maker os alunos são desafiados a criar as soluções por si só, utilizando os conhecimentos aprendidos em sala de aula.

3. **Aprendizado por problemas**, permite que os alunos exerçam o aprendizado a partir de desafios. Ao encarar situações em determinados conceitos, é necessário trabalhar com criatividade e reflexão.

4. **Aprendizado por projetos**, trata de um mecanismo que propõe aos alunos identificarem uma situação que não necessariamente é um problema, mas pode ser melhorada, criando uma solução que segue uma linha de raciocínio de “o quê?”, “para quem?”, “para quê?” e “de que forma?”

5. **Sala de aula invertida**, é uma das metodologias ativas de aprendizagem que contam com o auxílio da tecnologia, transformando qualquer ambiente em um espaço dedicado ao estudo. Dessa forma, o tempo da aula pode ser usado para discussões e debates sobre o tema, em vez de somente a transmissão do conteúdo. O professor pode, inclusive, complementar com vídeos, demonstrações visuais e práticas.

6. **Rotação por estações**, o professor divide a sala de aula em “estações”, separando os alunos por etapas relativas ao planejamento da aula<sup>10</sup>.

As metodologias ativas de aprendizagem têm apresentado como novas práticas pedagógicas ao processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento crítico dos alunos. Exemplos de metodologias ativas de aprendizagem não faltam, como as supracitadas. Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 463), afirmam que o potencial das práticas pedagógicas é maior quando envolvem os estudantes, buscando “engajá-los em atividades práticas, nas quais eles são protagonistas da sua aprendizagem.

Neste resumo, temos como objetivo geral apresentar um relato de experiência através da metodologia ativa da cultura maker. Entre as metodologias ativas apresentadas foi escolhido a cultura maker (ou faça você mesmo), para trabalhar com alunos do 8º ano, no componente curricular História em uma escola pública no interior de Alagoas, utilizando o Fanzine como recurso metodológico.

### **Fanzine como metodologia pedagógica**

O fanzine teve sua origem na década de 1930, nos Estados Unidos a partir de fãs de ficção científica que escreviam artigos e boletins de informação sobre esse gênero. O autor Henrique Magalhães (1993) explica que “o nome fanzine é uma junção de abreviatura das palavras “*fanatic*”(fã) e “*magazine*” (revista). É uma revista de publicação alternativa, engloba todo tipo de publicação que tenha caráter amador, sem intenção de lucro, pela simples paixão de divulgação de determinado assunto, muitas vezes com o intuito de propagação e potencialização de ideias de grupos que não possuem acesso às mídias tradicionais.

Ainda segundo Magalhães (1993) no Brasil a expansão do fanzine (ou apenas “zine”), se deu a partir do movimento *punk*, nas décadas de 1960 e 1970. Nas décadas seguintes, com o avanço tecnológico proporcionando o barateamento de máquinas fotocopadoras, a técnica do fanzine passou a propagar-se, impulsionando uma crescente produção desse.

A gênese dos fanzines veio na esteira do desenvolvimento de mídia escrita comunicacional (cartas, boletins, jornais, revistas etc.), cujo pressuposto é a difusão e leitura de ideias, com o diferencial de mantê-las livres de cerceamentos editoriais. Os

---

<sup>10</sup> <https://www.totvs.com/blog/instituicao-de-ensino/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acessado em 20 de maio de 2022.

fanzines são veículos amplamente livres de censura. Neles, seus autores divulgam o que querem, pois não estão preocupados com grandes tiragens nem com lucro; portanto, sem amarras do mercado editorial (MAGALHÃES, 1993, p.10).

Como abordagem didática, o Fanzine utilizado em sala de aula, como recurso metodológico busca inverter a lógica tradicional de ensino-aprendizagem, substituindo a posição passiva do estudante, que é marcada pela recepção de conhecimentos, pela posição de estudante como protagonista de seu aprendizado. A construção de Fanzine em sala de aula como proposta pedagógica propicia aprendizagem ativa considerando o educando como sujeito ativo e corresponsável pela própria aquisição do conhecimento.

Segundo Magalhães (1993, p.72) “o fanzine possibilita a reflexão e troca de ideias, espaço para informação e participação, possibilitando liberdade de expressão”. Este gênero textual pode ser utilizado como recurso pedagógico pelos professores de História, pois é uma proposta didática atrativa, de fácil assimilação e que estimula a criatividade do aluno.

Em outras palavras, a aplicação dessa metodologia é caracterizada como ativa porque envolvem os alunos em atividades práticas, em que os educandos fazem as coisas em situações de aprendizagem didaticamente organizadas.

## **Metodologia**

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência, utilizando metodologia ativas, em específico a Cultura *Maker*. A proposta pedagógica construção de Fanzine nas aulas da disciplina de História foi ministrada com alunos de sete (07) turmas dos 8º anos, turno matutino da Escola Dom Avelar Brandão Vilela, interior de Alagoas.

Na produção dos fanzines foi abordada a temática: A Revolução Francesa. A produção dos Fanzines está relacionada à teoria da história e suas características com objetivo de levar o aluno a entender como se dá o processo de uma Revolução bem como o trabalho de um historiador no âmbito da produção de conteúdo e sua aplicação em sala de aula e na vida.

A sequência de atividade ocorreu em quatro (04) aulas de uma (01) de duração, no início do mês de maio de 2022.

Na primeira aula, foi apresentado o conteúdo: A Revolução Francesa, com leitura compartilhada do livro didático e discussão aberta com os alunos;

Na segunda aula, os alunos assistiram dois vídeos sobre a Revolução Francesa: Revolução Francesa – resumo desenhado e Revolução Francesa - Aula de História em Desenho Animado. Realizaram uma atividade dirigida sobre os vídeos;

Na terceira aula, foi realizado uma mini oficina sobre como fazer o Fanzine. Os alunos assistiram um vídeo do *youtube*: Como fazer um Zine ou Fanzine - Dicas de Como colorir;

Na quarta aula, os alunos construíram os Fanzines, para esta atividade, os mesmos, foram divididos em grupos. A professora disponibilizou alguns materiais didáticos, para que eles pudessem organizar, colorir, colar e decorar seus Fanzines. Todas essas etapas foram registradas pela professora e divulgado no grupo da escola.

## Resultados

Ao analisar o resultado da construção dos Fanzines organizados pelos alunos na disciplina de História, viu-se que a aprendizagem ativa pode aumentar significativamente o conhecimento. A atividade proporcionou um ambiente de aprendizagem e descontração. Além disso, a proposta pedagógica utilizando Fanzines como recurso metodológico contribuiu na aprendizagem dos alunos ao observarmos que houve um grande envolvimento, criatividade e autonomia dos mesmos na construção dos Fanzines . Na imagem figura 1, podemos observar a interação e cooperação dos alunos durante a realização da atividade.

**Figura 1- construção de Fanzines**



Fonte: Registro fotográfico da professora Gisélia, 2022.

Na figura 2, é apresentado o resultado da atividade da construção dos Fanzines.

**Figura 2 - Resultado dos Fanzines**



Fonte: Registro fotográfico da professora Gisélia, 2022.

Os fanzines construídos pelos alunos foram expostos no grupo de *whatsapp* da escola. A diversidade de cores, desenhos, textos, dos fanzines demonstra que a atividades lúdica desafia o aluno para que se envolva efetivamente no processo de construção do próprio conhecimento, estimulando sua vontade de aprender e usar a criatividade no processo da aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa experiência com a construção de fanzines com os alunos como Metodologia Ativa, foi satisfatória. A participação dos alunos proporcionou uma interação maior e nos aproximou (professora e alunos) de diversos campos da criatividade que a construção dos fanzines possibilita.

Conclui-se que os fanzines em sua confecção caseira, permite em sala de aula uma rede de disseminação de saberes na produção de valores estéticos, éticos e morais. O desenvolvimento de atividades ativas como a Cultura *Maker*, por intermídia da construção de fanzines contribui conseqüentemente, para promover o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para a plena participação social a partir do uso da linguagem escrita, nas aulas de História.

## REFERÊNCIAS

BERTOLDO, H. L.; SALTO, F.; MILL, D. Tecnologias de informação e comunicação (verbetes). In: MILL, D. (Org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de**

**Educação a Distância.** Campinas: Papyrus, 2018. p. 617-625.

**Como fazer um Zine ou Fanzine - Dicas de Como colorir.**

<https://www.youtube.com/watch?v=iAd9xJwuDIU>. Acessado em 10 de maio de 2022.

MAGALHÃES, Henrique. **O que é fanzine.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Revista Currículum**, v. 25, 2012. Disponível em: [Microsoft Word - O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.doc \(ufrgs.br\)](#). Acesso: 25 maio 2022.

Revolução Francesa-Aula de História em Desenho Animado.

<https://www.youtube.com/watch?v=iAZ-VqLKu4I&t=1s>. Acessado em 03 de maio de 2022.

Revolução Francesa-resumo desenhado.

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_46qYt8cETc&t=15sRevolução](https://www.youtube.com/watch?v=_46qYt8cETc&t=15sRevolução). Acessado em 03 de maio de 2022.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017. Disponível em: [Vista do Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino \(pucpr.br\)](#) . Acesso: 25 maio 2022.

The background of the page features abstract, thin, overlapping lines in shades of purple, green, and blue. These lines form various geometric shapes, including triangles and polygons, scattered across the white background. The lines are most prominent in the top-left and bottom-right corners, with some fainter lines extending towards the center.

## AUTORES

**Arcângela Auxiliadora Guedes de Sena**

Jornalista e Publicidade e Propaganda pela Universidade Federal do Pará.

**Daniel da Roa Eslabão**

Doutor em Sociologia (Universidade do Porto, Portugal). Doutorando em Filosofia (UFPel). Bolsista CAPES. Escritor. Cientista Social e Filósofo.

**Daniela De Maman**

Professora Adjunta na Unioeste - Campus de Francisco Beltrão/PR. Líder do Grupo de pesquisa COSMOS (Unioeste- campus de Francisco Beltrão/PR) e membro participante do Grupo de estudos e pesquisa GECIBIO (Unioeste- Campus de Cascavel/PR).

**Edson Pinheiro Wanzeler**

Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas, pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará. Professor da Universidade Federal do Amazonas.

**Elielson Ribeiro de Sales**

Doutor em Educação Matemática, pela Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho. Professor da Universidade Federal do Pará.

**Emerson Pereira Branco**

Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar. UNESPAR/campus de Paranavaí. Docente da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná. Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-3597-0392>.

**Érick André Lima Machado**

Aluno de mestrado, do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, da Universidade Federal do Pará. Formação em Licenciatura em Matemática, pela Universidade do Estado do Amazonas.

**Francisco Pereira de Sousa**

Docente do PPGFIL-UFAL e da Graduação de Filosofia da UFAL.

### **Gilmar Steigleder Paschoal**

Estou cursando Doutorado em Educação Matemática e Ciências na Universidade Franciscana em Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Atualmente estou no 5º semestre do curso. Possuo Mestrado em matemática, PROFMAT pela UFSM, Brasil, concluído em 2018. Defesa de dissertação com tema: O ensino de trigonometria no ensino médio: uma abordagem com a resolução de problemas, tendo Aprovação pela banca em 14/12/2018 Possuo Especialização em Matemática - Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, Santa Cruz Do Sul, Brasil , concluído em 1987. Possuo Graduação em Matemática pela Universidade de Santa Cruz do Sul UNISC, Santa Cruz do Sul, Brasil, concluído em 1985. Possuo Graduação em Licenciatura em Ciências e Matemática, 1º Grau pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Cachoeira do Sul, Brasil, concluído em 1983. Atualmente sou professor - EEEB BORGES DE MEDEIROS. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática. Atuação como professor de curso preparatório para concursos (1988 até 2015). Tutor da Universidade Aberta do Brasil, como tutor presencial em matemática (2013 até 2015). Professor no curso de Técnico em Administração nas disciplinas de matemática e estatística. (2013-2017).

### **Henriete Selênia Müller Grade**

Arquiteta e Urbanista com atuação no setor público, na esfera municipal, desde 2007. Integrante do Laboratório de Pesquisa em Habitação e Assentamentos Humanos - LAPHA da Universidade Estadual de Maringá (UEM) desenvolvendo pesquisa sobre políticas habitacionais em pequenos municípios. Formação em Arquitetura e Urbanismo (2002). Especialização em Arquitetura de Interiores (2004) e em Gestão Pública (2018). Cursando Mestrado no Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (2021-2023).

### **Janilse Fernandes Nunes**

Professora da Universidade Franciscana. Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (PPGE/UFSM), com período sanduíche na Faculdade de Educação, na Universidade de Sevilha, Espanha, com Bolsa PDSE - CAPES (2016). Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2009), especialista em Informática na Educação - Faculdades Franciscanas (1998), e licenciada em Pedagogia -

Faculdades Franciscanas (1996). Tem experiência na área de Educação Básica e Superior, atuando principalmente nos seguintes temas: educação infantil, formação de professores, ludicidade, educação digital, gestão educacional e educação a distância.

**Jorge Nascimento Neto**

Redator, Graduando em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela Faculdade Estácio do Pará.

**Kaio Vinícius Rodrigues Andrade**

Diretor de Arte, Graduado em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela Faculdade Estácio do Pará.

**Karem Keyth de Oliveira Marinho**

Doutora em Educação em Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. Professora da Universidade do Estado do Amazonas.

**Lilian Fávaro Alegrânncio Iwasse**

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM, Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestre em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar, Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), campus Paranavaí. Pedagoga do município de Nova Esperança. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3638-4718>.

**Maria Dalva de Barros Carvalho**

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, PR/Brasil.

**Maria Gisélia da Silva Gomes**

Mestra em Educação pela Universidade Federal de Alagoas. Graduada em História pela Universidade Estadual de Alagoas, especialista em Ensino de História e Gestão Ambiental. Assiste Social e professora da disciplina História, da rede de Ensino do município de Teotônio Vilela Alagoas. Trabalha na Escola Municipal Dom Avelar

Brandão Vilela. Já trabalhou na área de gerência administrativa, tendo sido responsável entre os períodos (1997 a 2000) pela direção da Creche Izabete Correia da Silva, no município de Teotônio Vilela, Alagoas. Artesã, trabalhou com o projeto: Arte da Mata, durante quatro anos (2010 a 2014) com jovens em situação de vulnerabilidade. O projeto foi selecionado entre os cinco projetos de sustentabilidade ambiental para representar Alagoas no Rio+20 no Rio de Janeiro em 2012. Em sua carreira como professora e pesquisadora, tem se dedicado a desenvolver e pesquisar atividades pedagógicas lúdicas para uso prático no Ensino Fundamental, com artefatos e plataformas digitais.

#### **Matheus Fidelis Ferreira Ventura**

Grudando em Filosofia pela universidade federal de Alagoas. Pesquisa referente ao ciclo PIBIC 2020/2021 sob a orientação de Dr. Francisco Pereira de Sousa.

#### **Mayara Regina Benetti**

Professora Pedagoga da Rede municipal do município de Palma Sola/SC. Acadêmica do Curso de Psicologia. Unipar/Campus de Francisco Beltrão/PR.

#### **Patrícia Costa Mincoff Barbanti**

Professora do curso de medicina da UniCesumar, Maringá, PR/Brasil.

#### **Ronaldo da Costa Cunha**

Graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Federal de Roraima (1996), Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Roraima (2009), Mestrado em economia na Área de Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2001), Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática pela Faculdade Internacional de Curitiba (2007), Especialização em Direito Penal e Processual Penal pela AVM Faculdade Integrada (2016), Especialização em Metodologia do Ensino da Física pela Faculdade Unyleya (2019). Tem experiências profissionais em ensino fundamental como professor de Ciências e Matemática, Ensino Médio como professor de Matemática e Física, Ensino Superior na área de Matemática, Física, Direito e Economia. Tem experiência na EaD, como tutor, como coordenador de Tutoria e como professor Formados. Atualmente é professor EBTT no Colégio de Aplicação da UFRR - CAP/UFRR, Coordenador de Tutoria dos Cursos

de Licenciatura a Distância em Geografia, Informática e Matemática da UAB/UFRR. Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Franciscana - UFN/RS.

**Sandra Marisa Pelloso**

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, PR/Brasil.

**Sérgio Ricardo Lopes de Oliveira**

Professor do curso de medicina da UniCesumar, Maringá, PR/Brasil.

uniatual  
EDITORA

ISBN 978-658601340-5



9 786586 013405