

Programa Institucional
de Apoio à Formação
Científica – PIC

*Caderno de Iniciação
à Pesquisa*

PIC

– volume 27 –





FURJ – MANTENEDORA

ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA FURJ

Conselho de Administração
Presidente – Beatriz Regina Branco

Conselho Curador
Presidente – Maria Salete Rodrigues Pacheco

PRESIDÊNCIA

Presidente
Alexandre Cidral

Vice-Presidente
Therezinha Maria Novais de Oliveira

Diretor Administrativo-Financeiro
Mário César de Ramos

Procuradora-Geral da Furj
Ana Carolina Amorim Buzzi

Diretor de Operações
Pablo Peruzzolo Patricio

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE – MANTIDA

ÓRGÃO DELIBERATIVO SUPERIOR DA UNIVILLE

Conselho Universitário
Presidente – Alexandre Cidral

ÓRGÃO EXECUTIVO SUPERIOR DA UNIVILLE – REITORIA

Reitor
Alexandre Cidral

Vice-Reitora
Therezinha Maria Novais de Oliveira

Pró-Reitor de Ensino
Eduardo Silva

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Paulo Henrique Condeixa de França

Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários
Patrícia Esther Fendrich Magri

Diretora do Campus São Bento do Sul
Liandra Pereira

PARQUE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE JOINVILLE E REGIÃO – INOVAPARQ – MANTIDA

Diretor Executivo
Paulo Marcondes Bousfield



PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação geral
Silvio Simon de Matos

Secretaria
Gabriela Heidemann

Diagramação
Rafael de Lima

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da Univille

U58c Universidade da Região de Joinville. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.
Caderno de Iniciação à Pesquisa: PIBIC volume 27 / Universidade da Região de Joinville. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. - Joinville, SC : Editora da Univille, [2025].

242 p. : il.
ISSN: 1980-6272

1. Ensino superior - Pesquisa. 2. Universidade da Região de Joinville. 3. PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica). I. Título.

CDD 378.07

7 Investigação de sintomas de estresse, ansiedade e depressão em pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico

Autores: Carlos Eduardo Wotroba, Rosemeri Inácio, Maria Eduarda Girardi Bernardes, Fabiula Nicolle Longen Simenes, Maria Cecília Kohler Panno, Rodolfo Nunes Bittencourt, Bruna da Rosa Maggi Sant’Helena, Antonio Vinicius Soares.

12 Análise pregressa do consumo de carboidratos em diabéticos que sofreram acidente vascular cerebral

Autores: Flávia Gabriela Lemos, Gabriela Krause Lopes, Ana Paula Luz Fröhlich, Leslie Ecker Ferreira, Paulo Henrique Condeixa de França.

18 Currículos, tecnologias digitais e práticas pedagógicas: sequências didáticas para minimizar impactos da pandemia da covid-19 na aprendizagem

Autores: Gabriela Ferreira de Paula Rodrigues, Jane Mery Richter Voigt, Marly Krüger de Pesce, Gabriela dos Passos Cunha.

25 “Eusóvi pela merenda”: direito à alimentação e patrimônio alimentar

Autores: Heloisa Maas de Matos, Luana de Carvalho Silva Gusso, Eloyse Caroline Davet.

31 Tempo de duração de marcas em juvenis de tartarugas-verdes, *cheloniamydas* (linnaeus, 1758) no litoral norte de santa catarina, brasil

Autores: João Pedro Torrens Ferreira, Marta Jussara Cremer.

37 Formação integral e o ensino médio noturno: aspectos das produções acadêmicas

Autores: Letícia Segá Ruiz, Lenita de Villa, Jane Mery Richter Voigt.

45 “A experiência de oficinas estéticas para a compreensão da relação entre a exposição à tecnologia e a ciber condição humana em adolescentes: implicações psico-comportamentais”

Autores: Matheus Luiz Kohler, Gabriela Kunz Silveira, Rafael Mendonça

52 “O corpo no campo da experiência estética ii”

Autores: Talita Montes, Silvia Sell Duarte Pillotto

58 A importância de atividades experimentais no ensino de química na visão de professores e alunos do ensino médio na cidade de Joinville/SC

Autores: Ana Julia Briesemeister Xavier, Carolina Albuquerque dos Santos, Maria Eduarda Weber Marangoni, Giannini Pasiznick Apati, Jamile Rosa Rampinelli, Millena da Silva Montagnoli, Marcia Luciane Lange Silveira

65 Espaço maker design e educação: ações de educação para o desenvolvimento sustentável com base nos resíduos poliméricos e seu reaproveitamento como filamento para impressão 3d

Autores: Miranda, B. F.Schulz, G. O.Cavalcanti, A. L. M. S.Everling, M.Silva, D. C. Sellin, N.

74 Empreendedorismo universitário: uma revisão bibliométrica

Autores: Bruno Scholze, Vanessa de Oliveira Collere.

80 A sociedade harmonia lyra na paisagem de joinville

Autores: Deivid Luiz Gonçalves da Maia, Mariluci Neis Carelli.

87 Biocompósitos produzidos em resíduos de papelão e Pleurotus ostreatus

Autores: Guilherme Tait, Monique de Souza, Elisabeth Wisbeck.

98 Caminhar e sentir: a paisagem do parque natural municipal da caieira

Autores: Mariana Kopsch, Mariluci Neis Carelli.

104 Cultura digital e o impacto da inteligência artificial na educação

Autores: Nathália Osório, Mateo Augusto Motta, Marly Krüger de Pesce.

109 Competências digitais de professores universitários

Autores: Nicolý Cristina Ott, Elisan Nadrowski, Marly Krüger de Pesce.

115 Inclusão digital e social: o caso da comunidade amorabi

Autores: Renan Boettger, Luiz Melo Romão.

124 Mapeamento de espécies madeireiras comercializadas em cinco mesorregiões do estado de Santa Catarina

Autores: Sidney Baldo de Oliveira, Heloisa Fagundes Salvador, Lana Avi, Igor Shoiti Shiraishi, João Carlos Ferreira de Melo Júnior.

134 Arquitetura para implementação de cidades sustentáveis

Autores: Victoria Rodrigues Royer Muench, Adriane Shibata Santos.



CHLLA – Ciências Humanas, Letras, Linguística e Artes

142 “Poderosas benzeduras” e saberes em risco: o benzimento de animais no município de Jaraguá do Sul (SC) e região.

Autores: Arthur Antonius Eissler, Roberta Barros Meira.

149 Balanço da produção e mineração de dados sobre práticas educativas para a promoção da leitura

Autores: Estefanny Lawane Silva de Araújo, Rosana Mara Koerner.

155 Ideias, grandes dificuldades e a difusão das luzes na província de Santa Catarina: a história da educação na segunda metade do século XIX

Autores: Vanessa Heidemann, Roberta Barros Meira.

162 Uma sensibilidade contemporânea negacionista em relação ao conhecimento histórico? um estudo sobre os vídeos da empresa Brasil Paralelo no YouTube

Autores: Vitor Alves de Oliveira, Fernando Cesar Sossai.

169 Chega de aumento: fragmentos das lutas pelo transporte coletivo em Joinville nas páginas dos jornais do século XX

Autores: Vitor Augusto Joenk, Roberta Barros Meira.

177 Projeto pievaspe: índice de variação de variação geral de preços (ivgp) Acesso à Justiça e Direitos Humanos das Comunidades Quilombolas: Desafios e Propostas para a Efetivação dos Direitos Constitucionais

Autores: Eliane Maria Martins, Anemarie Dalchau.

193 Projeto pievaspe: observatório econômico regional

Autores: Eliane Maria Martins.

203 Narrativas de professoras e professores: um estudo sobre a educação de jovens e adultos na comunidade remanescente quilombola beco do caminho curto (joinville/sc)

Autores: Isadora Nunes Rodrigues, Maria Cristina de Lima Reiser, Diego Finder Machado, Sirlei de Souza.

211 Trabalho análogo à escravidão no Brasil contemporâneo: o impacto da comunicação na visibilidade e luta contra a exploração

Autores: Juliana Cristina Kolombesky da Silva, Sirlei de Souza.

218 Plataforma Projectool: Fortalecendo uma abordagem centrada no ser humano

Autores: Kevelin Kauany Genny Malon, Adriane Shibata Santos.

225 O papel da desinformação na percepção e violação dos direitos humanos

Autores: Maria Ariéle da Silva, Sirlei de Souza.

231 Sustentabilidade na indústria da moda: inovações em fibras têxteis de origem renovável

Autores: Rebeca Ferreira Caesar, Danilo Corrêa Silva.

239 Design da informação para promoção da saúde

Autores: Roberta K.A Garrido, Carlos Felipe Urquizar Rojas.



CBS
*Ciências
Biológicas
e da Saúde*

INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PESSOAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO

Carlos Eduardo Wotroba¹

Rosemeri Inácio¹

Maria Eduarda Girardi Bernardes¹

Fabiula Nicolle Longen Simenes²

Maria Cecília Kohler Panno³

Rodolfo Nunes Bittencourt⁴

Bruna da Rosa Maggi Sant'Helena⁵

Antonio Vinicius Soares⁶

Resumo: A hemodiálise é um tratamento vital para pacientes com doença renal crônica grave, e habitualmente resulta em impactos significativos na percepção de qualidade de vida. O objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência de sintomas depressivos, estresse e ansiedade nesta população. Trata-se de um estudo descritivo transversal desenvolvido na cidade de Joinville em Santa Catarina. O instrumento de medida foi a escala DASS-21 por meio da avaliação do autorrelato. A análise dos dados foi feita através da estatística descritiva. Participaram do estudo 34 pacientes, sendo 17 homens e 17 mulheres, com idade média de 46,2 ±12,2 anos. O tempo de hemodiálise foi de 44,4 ±23,4 meses. Os resultados da aplicação da escala indicaram a presença de sintomas depressivos em 14,8% dos participantes, sendo que nenhum foi extremamente grave; estresse em 23,6%, e ansiedade em 32,4% dos participantes (8 pacientes com nível acima do moderado). Os resultados encontrados neste estudo indicam uma prevalência inferior de sintomas depressivos, estresse e ansiedade quando comparados a estudos semelhantes. Mesmo assim, são queixas significativas, sobretudo de sintomas de ansiedade. Esses resultados podem contribuir para futuras intervenções com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e aprimorar o manejo integral desses pacientes.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica; Hemodiálise; Depressão; Estresse; Ansiedade.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) dependente de hemodiálise é um problema de saúde pública mundial de relativa prevalência (COUSER et al., 2011; CARNEY, 2020). Estima-se que atualmente existam cerca de 2,5 milhões de pacientes recebendo tratamento para DRC,

¹ Acadêmicos do curso de Fisioterapia da UNIVILLE

² Acadêmica do curso de Nutrição da Faculdade IELUSC

³ Docente Mestre da UNIVILLE e Faculdade IELUSC

⁴ Docente Mestre da Faculdade IELUSC

⁵ Docente Doutora da Faculdade IELUSC

⁶ Docente Doutor da UNIVILLE e Faculdade IELUSC

com projeções de dobrar esses números para 5,4 milhões de pacientes até o ano de 2030 (BIKBOV et al., 2020).

À medida que a doença evolui, as pessoas com DRC experimentam uma diversidade de sintomas em decorrência da carga urêmica elevada, que afeta o relacionamento social, a instabilidade financeira e, de forma geral, preconiza impacto negativo na qualidade de vida (SENANAYAKE et al., 2020; Rhee et al., 2022) underdiagnosed, and undertreated. Unpleasant symptoms, such as CKD-associated pruritus and emotional/psychological distress, often occur within symptom clusters, and treating 1 symptom may potentially alleviate other symptoms in that cluster. The Living Well with Kidney Disease and Effective Symptom Management Consensus Conference convened health experts and leaders of kidney advocacy groups and kidney networks worldwide to discuss the effects of unpleasant symptoms related to CKD on the health and well-being of those affected, and to consider strategies for optimal symptom management. Optimizing symptom management is a cornerstone of conservative and preservative management which aim to prevent or delay dialysis initiation. In persons with kidney dysfunction requiring dialysis (KDRD).

Concomitante com as alterações em vários sistemas orgânicos, as pessoas com DRC sofrem também em decorrência do tratamento hemodialítico (TH), que por sua vez acarreta mudanças repentinas em seu cotidiano, cria limitações para realizar as atividades diárias e gera impacto emocional (OLIVEIRA et al., 2016).

O sofrimento psicológico é uma alteração comum em pessoas com DRC, e está associado a uma maior taxa de mortalidade (Palmer et al., 2013, Hudson et al., 2016; Kubanek et al., 2024). Nesse sentido, visto a escassez de dados, e frente a importância da saúde mental como um pilar que interfere diretamente na qualidade de vida e conseqüentemente no prognóstico, o presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de sintomas depressivos, ansiedade e estresse via escala Depression, Anxiety and Stress Scale – Short Form (DASS-21) em pessoas com DRC submetidos ao TH.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, desenvolvido em uma unidade de hemodiálise na região nordeste de Santa Catarina. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, parecer nº 5.718.563. Todos os participantes foram convidados a participar de forma voluntária, gratuita, preservando o anonimato, confidencialidade e sigilo (BRASIL, 2016).

Antes de responder as questões, os participantes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que continha todas as informações necessárias, seguindo a Resolução 510/2016. Para a participação no estudo foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ter idade acima de 18 anos, de ambos os sexos, com doença renal crônica e realizando hemodiálise há pelo menos 3 meses em tratamento hemodialítico.

Foram coletadas informações sobre idade, sexo e tempo de hemodiálise. Foi aplicada a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21), adaptada e validada para a língua portuguesa por Vignola et al. (2014). A DASS-21 é um instrumento de autorrelato com 21 questões e a pontuação é baseada por uma escala do tipo Likert de quatro pontos, variando de 0 (não se aplicou a mim) a 3 (aplicou-se muito), referente ao sentimento da última semana.

As perguntas 1, 6, 8, 11, 12, 14 e 18 formam a subescala de estresse. As perguntas 2, 4, 7, 9, 15, 19, e 20 formam a subescala de ansiedade. As perguntas 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 formam a subescala de depressão. Para a pontuação final, os valores de cada subescala foram somados e multiplicados por dois para corresponder à pontuação da escala original (DASS-42). A classificação dos sintomas de estresse foi: 0-10 = normal; 11-18 = leve; 19-26 moderado; 27-34 = severo e 35-42 = extremamente severo. A classificação dos sintomas de ansiedade foi: 0-6 normal; 7-9 = leve; 10-14 = moderado; 15-19 = severo e 20-42 extremamente severo. A classificação dos sintomas de depressão foi: 0-9 = normal; 10-12 = leve; 13-20 = moderada; 21-27 = severa e 28-42 = extremamente severa.

Para a análise dos dados utilizou-se estatística descritiva com valores de média (M) e desvio-padrão (DP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 34 pessoas, sendo 17 homens e 17 mulheres, com idade média de $46,2 \pm 12,2$. O tempo médio de hemodiálise foi de $44,4 \pm 23,4$ (M \pm DP) meses. Os resultados da aplicação da escala demonstraram a presença de sintomas depressivos em 14,8% (n=5) dos participantes (sendo que nenhum extremamente grave). Os sintomas de estresse estavam presentes em 23,6% (n=8) dos participantes, e, em relação à ansiedade, 32,4% (n=11) apresentavam sintomas, sendo que 8 pacientes apresentaram nível acima do moderado.

Tabela 1. Descrição das variáveis de estresse, ansiedade e depressão pela escala DASS-21

	DASS 21 Estresse	DASS 21 Ansiedade	DASS 21 Depressão
Normal - n (%)	26 (76,4)	23 (67,6)	29 (85,2)
Leve - n (%)	3 (8,8)	3 (8,8)	2 (5,8)
Moderado - n (%)	4 (11,7)	4 (11,7)	1 (2,9)
Severo - n (%)	1 (2,9)	2 (5,8)	2 (5,8)
Extremamente severo- n (%)	0 (0,0)	2 (5,8)	0 (0,0)

Fonte: os autores

Pessoas com DRC vivenciam mudanças na saúde mental em decorrência da evolução da DRC e do TH (Rhee et al., 2022). A ansiedade e depressão são comuns em pacientes com DRC em TH. Segundo estudo realizado por Feroze et al. (2012), a depressão estava presente em 20 a 50% e a ansiedade 12 a 52% dos pacientes com DRC. Dados esses que corroboram com os resultados do presente estudo. No estudo de Martins et al. (2021) foi encontrada uma prevalência de sintomas depressivos de 87%, estresse 53%, e de ansiedade 66,7%. Bem superior ao encontrado no nosso estudo.

Embora o TH proporcione melhoras no bem-estar físico e mental para os pacientes, alguns estudos associam a ansiedade com a rotina do TH, que inclui procedimentos técnicos como a canulação e acessos venosos para a conexão com a máquina, os sinais sonoros do dialisador, e as mudanças e rotatividade dos profissionais de saúde envolvidos (Feroze et al., 2012; Rhee et al., 2022).

A prevalência de depressão em pessoas com DRC é maior em comparação com a população em geral, ou ainda em comparação com outras doenças crônicas (Hedayati et al., 2012; Rhee et al., 2022). A DRC inclui mudanças na condição física, principalmente em decorrência do acúmulo de toxinas, modificações na rotina que incluem consultas clínicas regulares, uso de medicamentos e restrições alimentares e líquidas (Hudson et al., 2016). Neste contexto, estudos enfatizam que a depressão pode comprometer os resultados clínicos ao interferir na adesão aos regimes de diálise e medicação, alteração da função do sistema imunológico e seu efeito prejudicial no estado nutricional (Martins et al., 2016).

Em paralelo à crescente preocupação para melhorar a qualidade de vida de pessoas com DRC, é observada uma alta prevalência de sintomas depressivos entre pessoas com DRC e sua associação com resultados ruins, na qual apenas uma minoria de pacientes recebe diagnóstico e tratamento adequados (Hedayati et al., 2012; Alshelleh et al., 2023; Adejumo et al., 2024). Nesse sentido, destaca-se a importância da abordagem multidisciplinar e da identificação precoce da depressão e ansiedade na DRC. Ressalta-se a importância de aplicação de escalas e questionários que auxiliam na identificação de preditores e sintomas iniciais para a ansiedade e depressão.

Embora existam lacunas de conhecimento com relação às opções de tratamento eficazes para depressão e ansiedade na DRC, a identificação e o tratamento precoces de sintomas emocionais são essenciais. As abordagens de tratamento farmacológico são frequentemente usadas; entretanto, devido aos potenciais problemas e preocupações em relação ao tratamento farmacológico da depressão e outras alterações nas pessoas com DRC, as abordagens não farmacológicas devem ser consideradas, incluindo intervenções psicológicas e inclusão de um programa de atividades físicas (Rhee et al., 2022; Ouzouni et al., 2009).

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo indicam uma prevalência inferior de sintomas depressivos, estresse e ansiedade quando comparados aos estudos semelhantes. Mesmo assim, são queixas significativas, sobretudo de sintomas de ansiedade. Estes resultados podem contribuir para futuras intervenções com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e aprimorar o manejo integral desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ADEJUMO, O. A. et al. Global prevalence of depression in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Nephrology*, v. 37, n. 9, p. 2455-2472, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s40620-024-01998-5>>. Disponível em: <link>. Acesso em: dia mês. ano.

ALSHELLEH, S. et al. Level of depression and anxiety on quality of life among patients undergoing hemodialysis. *International Journal of General Medicine*, v. 16, p. 1783-1795, 2023. DOI: <<https://doi.org/10.2147/IJGM.S406535>>.

BIZARRO, L. O bem-estar psicológico de adolescentes com insuficiência renal crônica. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 2, n. 2, p. 55-67, 2001. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde. Disponível em <http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S164500862001000200004&lng=pt&nrm=iso>.

BRASIL. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2022.

GEROGIANNI, G. et al. Gestão da ansiedade e depressão em pacientes em hemodiálise: o papel dos métodos não farmacológicos. **International Urology and Nephrology**, v. 51, p. 113–118, 2019. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s11255-018-2022-7>>.

HUDSON, J. L. et al. Improving distress in dialysis (iDiD): a feasibility two-arm parallel randomised controlled trial of an online cognitive behavioural therapy intervention with and without therapist-led telephone support for psychological distress in patients undergoing haemodialysis. **BMJ Open**, v. 6, e011286, 2016. DOI: <<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011286>>.

KING-WING MA, T.; KAM-TAO LI, P. Depression in dialysis patients. **Nephrology (Carlton)**, v. 21, n. 8, p. 639-646, 2016. DOI: <<https://doi.org/10.1111/nep.12742>>.

KUBANEK, A. et al. Screening for depression in chronic haemodialysis patients as a part of care in dialysis setting: a cross-sectional study. **Frontiers in Psychiatry**, v. 15, 1410252, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1410252>>.

MARTINS, L. M. A. et al. Ocorrência de sintomas depressivos, ansiedade e estresse em pacientes com diagnóstico de doença renal crônica em hemodiálise de um hospital universitário do Triângulo Mineiro. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 61975–61987, 2021. DOI: <<https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-532>>.

MORERO, J. A. P. et al. Revisão sistemática do uso da **Depression Anxiety Stress Scale 21** (DASS-21) em idosos: aplicabilidade prática em diferentes países. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, p. e10613245107, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v13i2.45107>>. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/45107>>.

OTTAVIANI, A. C. et al. Associação entre ansiedade e depressão e a qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 25, n. 3, e00650015, 2016. DOI: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072016000650015>>.

OUZOUNI, S. et al. Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. **Clinical Rehabilitation**, v. 23, n. 1, p. 53-63, 2009. DOI: <<https://doi.org/10.1177/0269215508096760>>.

PALMER, S. et al. Prevalence of depression in chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis of observational studies. **Kidney International**, v. 84, n. 1, p. 179-191, 2013. DOI: <<https://doi.org/10.1038/ki.2013.77>>.

RHEE, C. M. et al. Living well with kidney disease and effective symptom management: consensus conference proceedings. **Kidney International Reports**, v. 7, n. 9, p. 1951–1963, 2022. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.ekir.2022.06.015>>.

SOUZA, L. et al. Análise fatorial confirmatória da **Depression Anxiety Stress Scale** em pessoas com Doença Renal Crônica. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Edição Especial, n. 5, p. 13-18, 2017. DOI: <<https://doi.org/10.19131/rpesm.0161>>.

STASIAK, C. E. S. et al. Prevalência de ansiedade e depressão e suas comorbidades em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e diálise peritoneal. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 36, n. 3, p. 325–331, jul. 2014. DOI: <<https://doi.org/10.5935/0101-2800.20140047>>.

SUSAN HEDAYATI, S.; YALAMANCHILI, V.; FINKELSTEIN, F. O. A practical approach to the treatment of depression in patients with chronic kidney disease and end-stage renal disease. **Kidney International**, v. 81, n. 3, p. 247–255, 2012. DOI: <<https://doi.org/10.1038/ki.2011.358>>.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the **Depression, Anxiety and Stress Scale** (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, p. 104-109, 2014. DOI: <[10.1016/j.jad.2013.10.031](https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031)>.

ANÁLISE PREGRESSA DO CONSUMO DE CARBOIDRATOS EM DIABÉTICOS QUE SOFRERAM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Flávia Gabriela Lemos¹

Gabriela Krause Lopes²

Ana Paula Luz Fröhlich³

Leslie Ecker Ferreira⁴

Paulo Henrique Condeixa de França⁵

Resumo: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma doença multifatorial e a segunda principal causa de mortalidade global. Dentre os fatores de risco estão hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia, sedentarismo, tabagismo, etilismo, fatores genéticos e Diabetes Mellitus (DM). Dessa forma, compreender o padrão de consumo alimentar é considerado um fator relevante no manejo do DM e na prevenção do AVC. Objetivo: Avaliar o consumo de carboidratos de pacientes acometidos por AVC internados na Unidade de AVC de um hospital público em Joinville/SC. Foram incluídos 184 pacientes com idade média de 64,3 ±14,1 anos, sendo a maioria do sexo masculino (51,63%; n=95). Observou-se que a média de ingestão de carboidratos foi maior no grupo acometido por AVC isquêmico aterotrombótico, sendo em média 513,3 g entre mulheres e 427,1 g entre homens. O planejamento adequado da ingestão de carboidratos, associado à adoção de um estilo de vida saudável, é crucial tanto para a prevenção primária quanto para a não recorrência de AVC em indivíduos com DM. Nesse contexto, o papel do nutricionista se destaca ao promover intervenções dietéticas que visam otimizar o controle glicêmico e reduzir o risco de complicações cardiovasculares.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Diabetes Mellitus; Ingestão de Alimentos.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição patológica multifatorial, e representa a segunda principal causa de mortalidade global e a terceira de incapacidade. Os dois principais tipos de AVC são o hemorrágico e o isquêmico, sendo o último o mais prevalente. O AVC isquêmico caracteriza-se pela oclusão de uma artéria cerebral por um coágulo ou uma placa aterosclerótica que interrompe o fluxo sanguíneo para o tecido cerebral. Caso a perfusão não seja restabelecida a tempo, ocorrem danos irreversíveis às estruturas afetadas (GBD 2019 *Stroke Collaborators*, 2021; Sifat *et al.*, 2022). Entre os fatores de risco modificáveis associados ao AVC, o Diabetes Mellitus (DM), as dislipidemias e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) ocupam posições de destaque. O impacto do DM na saúde pública tem se intensificado com o aumento de sua prevalência. De acordo com a 10ª edição do Atlas de Diabetes da Federação Internacional de Diabetes estima-se que 643 milhões de adultos serão portadores de DM em 2030 e o número poderá chegar a 783 milhões até 2045. Além de ser um fator de risco direto para o AVC, o DM também eleva de duas a três vezes

a probabilidade de desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares (DCV), segundo a Sociedade Brasileira de AVC (2024) e o IDF Diabetes Atlas (2021).

O crescimento da prevalência de DM está diretamente relacionado às mudanças demográficas e comportamentais, como o aumento da expectativa de vida e a transição nutricional. A adoção de um padrão alimentar caracterizado pelo consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcar, sódio e gordura saturada, tem favorecido o avanço da obesidade, reconhecidamente um importante fator de risco para o desenvolvimento de dislipidemias, HAS e DM. Cabe destacar que o controle da ingestão de carboidratos desempenha um papel fundamental na regulação da glicemia, tanto em indivíduos saudáveis quanto em pessoas portadoras de DM, uma vez que os carboidratos são o principal determinante do controle glicêmico nessa condição. A hiperglicemia crônica, por sua vez, desencadeia mecanismos fisiopatológicos que comprometem a homeostase metabólica e elevam o risco de complicações graves, como o AVC (Prentza *et al.*, 2024; Sacco *et al.*, 2024; Ichikawa *et al.*, 2024).

Diante desse panorama, a prevenção primária do AVC em pessoas com DM está diretamente relacionada ao controle adequado dos fatores de risco modificáveis. Estratégias como a prática regular de atividade física, a manutenção do peso corporal e ajustes na matriz alimentar são fundamentais para reduzir a incidência de eventos e complicações vasculares. Nesse contexto, uma abordagem interdisciplinar e centrada no paciente, voltada para o controle metabólico e a prevenção e/ou redução da obesidade, pode atenuar os efeitos deletérios do DM e minimizar o risco de AVC (Chandrasekaran e Weiskirchen, 2024).

Portanto, esta pesquisa objetivou avaliar o consumo de carboidratos de pacientes diabéticos acometidos por AVC internados na Unidade de AVC (U-AVC) de um hospital público em Joinville/SC. A análise desse consumo poderá fornecer subsídios para condutas nutricionais mais eficazes na prevenção de eventos cerebrovasculares.

METODOLOGIA

Foi conduzido um estudo observacional, transversal e prospectivo entre novembro de 2022 e setembro de 2023, com pacientes internados na U-AVC do Hospital Municipal São José, em Joinville, Santa Catarina, Brasil. A pesquisa incluiu adultos de ambos os sexos, integrantes da coorte JOINVASC, diagnosticados com o primeiro evento de AVC e residentes na cidade de Joinville. A participação no estudo foi voluntária, condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo paciente ou seu responsável.

A coleta de dados envolveu a aplicação do Questionário de Frequência Alimentar (QFA), medições antropométricas e consulta ao prontuário eletrônico. O QFA utilizado foi a versão reduzida do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (Elsa Brasil), composta por 67 alimentos e 9 bebidas, totalizando 76 itens e investiga a quantidade e a frequência de consumo alimentar. A aplicação ocorreu por meio de formulário físico. Posteriormente, os dados foram digitados e tabulados em planilhas do *software* Excel, com dupla revisão independente para assegurar a precisão das informações incluídas no banco.

As medições antropométricas incluíram peso, estatura e circunferência do braço. O peso foi aferido em balança digital Omron (modelo HBF-514) com os pacientes vestindo roupas leves e sem calçados. Para pacientes acamados, o peso foi estimado a partir da

circunferência da panturrilha (CP) e da altura do joelho. A estatura foi aferida em balança hospitalar antropométrica com estadiômetro acoplado. No entanto, para pacientes com dificuldades de locomoção utilizou-se um estadiômetro portátil, para medição no leito. E a circunferência do braço foi aferida no braço não dominante com fita métrica inelástica.

Informações sobre o subtipo de AVC e o diagnóstico de DM e/ou HAS foram obtidos em consulta ao prontuário eletrônico. A quantificação de carboidratos nos alimentos foi baseada nas tabelas de composição alimentar TACO (Tabela Brasileira de Composição de Alimentos), TBCA (Tabela Brasileira de Composição de Alimentos), TABNUT (Tabela de Composição Química dos Alimentos), Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a tabela de composição de alimentos compilada pela Sonia Tucunduva Philippi (2021). O uso de múltiplas fontes se fez necessário devido à ausência de alguns alimentos em uma única referência. A avaliação da ingestão de carboidratos diária foi realizada com base no valor de ingestão adequada *Adequate Intake – (AI)*, conforme estabelecido pelas *Dietary Reference Intakes (DRIs)*, que são uma revisão sobre os valores de referência para a ingestão de nutrientes e energia.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville, Univille, sob o parecer nº 5.580.968.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo incluiu 184 pacientes de ambos os sexos com idade média de 64,3 anos. As características predominantes foram sexo masculino (51,63%), eutróficos (36,4%) e não diabéticos (67,9%) (Tabela 1). Em contraste, a pesquisa de Santos *et al.* (2022), em um hospital universitário nordestino, obteve resultados diferentes, sendo a categoria de baixo peso a segunda mais detectada quanto ao estado nutricional, e um menor percentual de diabéticos, representado por 18,8%. Em relação ao estado nutricional, ao agrupar as classificações de sobrepeso e obesidade, observou-se que 47,8% dos indivíduos apresentavam excesso de peso. Esse dado reflete um possível aumento no risco populacional para doenças crônicas não transmissíveis associadas ao excesso de peso.

Tabela 1 - Caracterização da amostra de acordo com sexo

	Feminino (n=89)	Masculino (n=95)	Total (n=184)
Idade (anos), média (DP)	64,7 (±15,8)	64 (±12,4)	64,3 (±14,1)
Estado nutricional, n (%)			
Baixo peso	7 (7,9)	22 (23,2)	29 (15,8)
Eutrofia	29 (32,6)	38 (40)	67 (36,4)
Sobrepeso	23 (25,8)	20 (21)	43 (23,4)
Obesidade	30 (33,7)	15 (15,8)	45 (24,4)
DM, n (%)	32 (35,9)	27(28,4)	59 (32,1)

Fonte: Primária (2025)

O principal diagnóstico entre os pacientes com DM foi o AVC isquêmico aterotrombótico (27,1%), seguido pelos subtipos cardioembólico (23,7%), lacunar (23,7%) e etiologia indeterminada (23,7%) (Tabela 2).

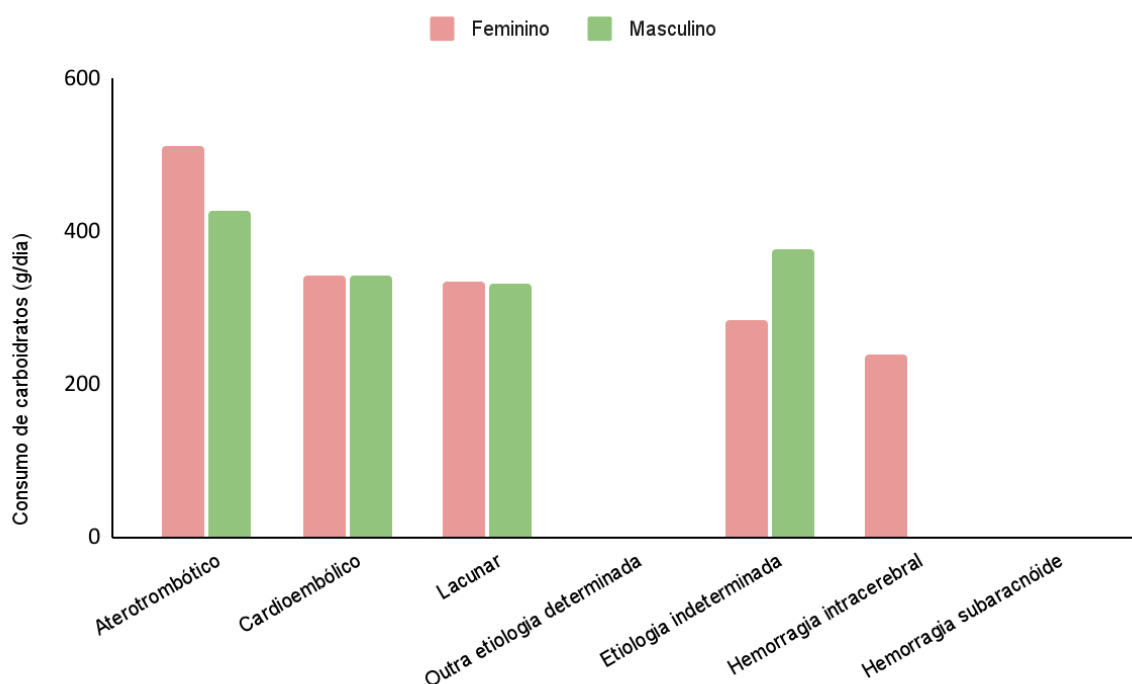
Tabela 2 - Classificação do tipo e subtipo de AVC nos indivíduos diabéticos

	Feminino (n=32)	Masculino (n=27)	Total (n=59)
AVC isquêmico			
Aterotrombótico, n	9	7	16
Cardioembólico, n	6	8	14
Lacunar, n	7	7	14
Outra etiologia determinada, n	0	0	0
Etiologia indeterminada, n	9	5	14
AVC hemorrágico			
Hemorragia intracerebral, n	1	0	1
Hemorragia subaracnoide, n	0	0	0

Fonte: Primária (2025)

Observou-se que, em ambos os sexos, a média de ingestão de carboidratos foi maior no grupo acometido por AVC isquêmico aterotrombótico, sendo em média de 513,3 gramas na parcela feminina e de 427,1 gramas na masculina (Figura 1). Em oposição, uma pesquisa estadunidense identificou um consumo de 226,2 gramas do mesmo grupo alimentar em pacientes com AVC (MAO *et al.*, 2024). Apesar da existência de variáveis relacionadas à necessidade energética de cada indivíduo, sabe-se que a quantidade diária de carboidratos recomendada para a faixa etária da amostra é de 45 a 65% da ingestão calórica total na *Acceptable Macronutrient Distribution Range* (AMDR) ou 130 gramas na categoria *Adequate Intake*, sendo a última a utilizada para realizar a análise do consumo (PADOVANI *et al.*, 2006).

Figura 1 - Consumo de carboidratos nos indivíduos diabéticos segundo os subtipos de AVC.



Fonte: Primária (2025)

CONCLUSÃO

O planejamento adequado da ingestão de carboidratos, associado à adoção de um estilo de vida saudável, é crucial tanto para a prevenção primária quanto para a recorrência de AVC em indivíduos com DM.

O presente estudo identificou que o grupo de pacientes diabéticos acometidos por AVC consomem uma porção diária de carboidratos estimada maior que as recomendações. Dada a predominância dos casos de AVC isquêmico aterotrombótico ressalta-se a importância de intervenções preventivas e do manejo dos fatores de risco associados.

Ademais, ressalta-se a necessidade da realização de novas investigações que avaliem o aspecto dietético em conjunto com o medicamentoso no controle glicêmico desta população. Nesse contexto, o papel do nutricionista se destaca ao promover intervenções dietéticas que visam otimizar o controle glicêmico e reduzir o risco de complicações cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

CHANDRASEKARAN, Preethi; WEISKIRCHEN, Ralf. The Role of Obesity in Type 2 Diabetes Mellitus - An Overview. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 3, p. 1882, 4 fev. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38339160/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet. Neurology**, v. 20, n. 10, p. 795–820, out. 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(21\)00252-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(21)00252-0/fulltext). Acesso em: 30 jan. 2025.

IBGE. **Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=250002>. Acesso em: 29 jan. 2025.

ICHIKAWA, Takahiro. *et al.* Efficacy of long-term low carbohydrate diets for patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Diabetes Investigation**, v. 15, n. 10, p. 1410-1421, 24 jul. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39046308/>. Acesso em: 30 jan. 2025

IDF Diabetes Atlas, 10^a ed. Diabetes around the world, 2021. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

MAO, Yukang *et al.* Association between dietary inflammatory index and Stroke in the US population: evidence from NHANES 1999–2018. **BMC Public Health**, v. 24, n. 1, p. 50, 2 jan. 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12889-023-17556-w.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2025.

NEPA – UNICAMP. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)**. 4. ed. Campinas, 2011. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf. Acesso em: 29 jan. 2025

PADOVANI, Renata Maria *et al.* Dietary reference intakes: application of tables in nutritional studies. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 19, n. 6, p. 741-760, nov./dez., 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/YPLSxWFtJFR8bbGvBgGzdcM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 jan. 2025.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional**. 7. ed. Barueri: Manole, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555763065/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

PRENTZA, Vasiliki. *et al.* Antidiabetic Treatment and Prevention of Ischemic Stroke: A Systematic Review. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 19, p. 5786, 28 set. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39407846/>. Acesso em: 30 jan. 2025

SACCO, Simona. *et al.* Prevention and treatment of ischaemic and haemorrhagic stroke in people with diabetes mellitus: a focus on glucose control and comorbidities. **Diabetologia**, v. 67, n. 7, p. 1192-1205, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38625582/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

SANTOS, Isabel Feitosa *et al.* Perfil nutricional de pacientes acometidos de AVC atendidos em um hospital universitário no nordeste brasileiro. **Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde**, v. 3, n. 2, p. 18-25, set. 2022. Disponível em: <http://recis.huunivasf.ebserh.gov.br/index.php/recis/article/view/218/88>. Acesso em: 31 jan. 2025.

SBAVC - Sociedade Brasileira de AVC. **Fatores de Risco para o AVC**. Disponível em: <https://avc.org.br/pacientes/fatores-de-risco-para-o-avc/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

SIFAT, Ali Ehsan *et al.* Brain Energy Metabolism in Ischemic Stroke: Effects of Smoking and Diabetes. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 15, p. 8512, 31 jul. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35955647/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Food Research Center. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA)**. São Paulo. Disponível em: <https://www.tbca.net.br/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. **Tabela de Composição Química dos Alimentos (TABNUT)**. São Paulo. Disponível em: <https://tabnut.dis.epm.br/alimento>. Acesso em: 29 jan. 2025.

CURRÍCULOS, TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS PARA MINIMIZAR IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA APRENDIZAGEM

Gabriela Ferreira de Paula Rodrigues¹

Jane Mery Richter Voigt²

Marly Krüger de Pesce³

Gabriela dos Passos Cunha⁴

Resumo: A necessidade de transformações e adaptações nos currículos escolares pauta-se nas constantes mudanças ocorridas no século XXI, verificadas no cotidiano das pessoas, especialmente pela presença das tecnologias digitais, que se intensificou com a pandemia da Covid-19. Diante dessas transformações, as práticas pedagógicas dos professores também são afetadas. O objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento de sequências didáticas que contribuam para minimizar os efeitos da pandemia, especialmente para o ensino da Língua Portuguesa e da Língua Inglesa. De abordagem qualitativa, a pesquisa realizada foi exploratória, por meio de estudo bibliográfico sobre as dificuldades de aprendizagem identificadas em artigos do Scientific Electronic Library Online - SciELO e do Google Acadêmico. Essa estratégia foi essencial para determinar quais habilidades linguísticas seriam privilegiadas neste trabalho. A partir desse diagnóstico, foram organizadas duas sequências didáticas que podem ser utilizadas por professores da educação básica.

Palavras-chave: Currículo; Tecnologias digitais; Práticas pedagógicas; Sequências didáticas; Pandemia.

INTRODUÇÃO

Em 2020, a incidência de uma pandemia letal e de rápida contaminação pelo chamado vírus Sars-Cov-2 exigiu a suspensão das aulas presenciais. Para dar continuidade ao ano letivo, as escolas passaram a oferecer o ensino remoto, especialmente mediado pelas tecnologias digitais.

O planejamento de aulas, que antes eram voltadas para encontros presenciais, passou a ser feito para aulas em plataformas *online*, ou seja, aulas realizadas em ambiente virtual de aprendizagem, por meio de ferramentas de tecnologias digitais. Isso não foi uma tarefa simples, especialmente porque muitos dos professores atuantes na modalidade de ensino presencial não tinham formação para atuar na educação à distância.

Diante deste cenário, apresentaram-se problemas como: as condições de aprendizagem sem a efetiva mediação do professor, a situação de trabalho dos professores que precisaram se adequar à situação, os materiais didáticos disponibilizados e a adaptação

¹ Acadêmica do curso de Psicologia da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* gabi.f.p.rodrigues@gmail.com

² Orientadora, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Univille. *E-mail:* jane.mery@univille.br

³ Colaboradora, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Univille. *E-mail:* marly.kruger@univille.br

⁴ Acadêmica do curso de Letras da Univille. *E-mail:* gabriela.cunha@univille.br

e simplificação do currículo. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento de sequências didáticas que possam contribuir para minimizar os efeitos da pandemia da covid-19, especialmente para o ensino da Língua Portuguesa e da Língua Inglesa.

O aporte teórico deste trabalho consiste nos estudos curriculares e no uso das tecnologias digitais. Para Pacheco (2000), o currículo é campo de luta e compromisso, um instrumento de mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais; deve ser compreendido como processo, de forma que envolva a reconstrução de significados e de transformação social.

A necessidade de transformações e adaptações nos currículos escolares se pauta nas diversas mudanças ocorridas no século XXI no cotidiano das pessoas, especialmente pela presença das tecnologias digitais, que se intensificou com a pandemia da covid-19. Ao mesmo tempo que a criatividade e a inventividade humana proporcionam uma evolução nas formas de existir e de estar no mundo, também provocam uma desestabilidade que se reflete em todos os âmbitos sociais, econômicos, políticos e culturais. Considerando que a escola está inserida nesse cenário de constantes transformações, a diminuição da responsabilidade familiar e a utilização de instrumentos tecnológicos com fins pedagógicos têm contribuído para uma reconfiguração no trabalho do professor (HAGEMeyer, 2004).

A aquisição do conhecimento na era digital incorpora novas nuances aos currículos e às instituições de ensino, fator responsável por uma nova configuração da escola e da própria sociedade. Moran et al. (2000, p. 30) destacam que o professor se torna um “orientador/gestor do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrada a orientação intelectual, a emocional e a gerencial”. Contudo, esse professor é, também, alguém que aprende, tanto com sua prática, quanto por meio de um processo de formação continuada. Portanto, as práticas pedagógicas são permeadas por valores, intenções, políticas curriculares e demandas sociais, as quais são significadas pelo professor que está inserido em uma sociedade fluida e complexa, permeada constantemente pelas tecnologias digitais.

Para Gimeno Sacristán (2017), o professor quando prepara a sua aula, ao realizar seus planejamentos, dispõe de referenciais como: o currículo prescrito pelas diretrizes e as condições de seu contexto escolar. Dessa forma, a secretaria de educação é responsável pela disponibilização dessas condições, determinantes para as práticas curriculares dos professores. No que se refere ao uso das tecnologias digitais, não só os professores precisam do acesso, mas também os estudantes, o que pode não ocorrer numa sociedade marcadamente desigual como a brasileira.

Uma ferramenta eficaz para realizar o planejamento pode ser a sequência didática. Para Schneuwly e Dolz (2003), as sequências didáticas, como um conjunto de atividades pedagógicas planejadas, buscam promover a aprendizagem eficaz dos alunos. Ao contrário de abordagens tradicionais, mecânicas e sem sentido para o aluno, as sequências didáticas são estruturadas de maneira a facilitar a construção gradual do conhecimento. Os autores destacam que o professor deve antecipar os resultados dessas atividades, conectando-as ao aprendizado do aluno. Repkin (2004) complementa essa visão, sugerindo que as tarefas devem ser mecanismos psicológicos que regulam a atividade, com condições específicas para atingir os objetivos educacionais e focando no desenvolvimento interno do aluno.

Dos diversos componentes curriculares que engendram o currículo, os da área das linguagens são desenvolvidos na interação com o outro. Especificamente, ao se conceber a língua como instrumento simbólico, adquirido pelo sujeito socialmente (Geraldí, 2003; Brown, 2013), seu aprendizado foi prejudicado durante a pandemia, pois não possibilitou que os

estudantes e professores interagissem presencialmente na escola. O ensino comunicativo da Língua Portuguesa e da Língua Inglesa requer atividades de uso dos idiomas em situações reais de interação. Embora, em meio à pandemia, se buscasse manter a oferta da educação básica por meio de tecnologias digitais, as interações não puderam ser contempladas. Daí a relevância de pesquisas que buscam auxiliar nos processos de superação dos impactos da pandemia, neste caso, da superação das dificuldades de aprendizagem de Língua Portuguesa e Língua Inglesa dos estudantes do Ensino Fundamental II.

METODOLOGIA

A presente proposta de investigação é de abordagem qualitativa, pois os objetos a serem analisados têm caráter histórico, social e subjetivo, sendo estudados e significados em suas particularidades. Numa abordagem qualitativa, no processo de construção do conhecimento estão implicados tanto a visão de mundo historicamente construída do pesquisador, como a historicidade constitutiva do campo de estudo. Assim, para Minayo et al (2015), a ciência é comprometida e ideológica, desde a concepção do objeto de estudo aos resultados da pesquisa e sua aplicação.

Este estudo de caráter exploratório, por meio de estudo bibliográfico, realizou uma proposta que consiste em duas sequências didáticas que possam minimizar os impactos da pandemia da covid-19 na aprendizagem de Língua Portuguesa e Língua Inglesa de estudantes de 8º ano do Ensino Fundamental II.

Num primeiro momento, foram pesquisados, na plataforma Scientific Electronic Library Online - SciELO e no Google Acadêmico, artigos em português publicados entre 2020 e 2024 com os descritores “dificuldade” e “língua portuguesa” ou “língua inglesa” e “pandemia”. Foram selecionados três artigos sobre Língua Portuguesa e três sobre Língua Inglesa. Após a identificação de algumas das dificuldades apontadas, foram elaboradas as duas sequências didáticas.

RESULTADOS DA PESQUISA

As dificuldades de aprendizagem de Língua Portuguesa e de Língua Inglesa

Apartir da leitura dos trabalhos selecionados, os resultados foram analisados num diálogo com a teoria que sustenta o presente trabalho, no sentido de revelar suas potencialidades e contribuições para a elaboração das sequências didáticas. Seguem os quadros com os artigos selecionados e sua análise:

Quadro 1 - Dificuldades em Língua Portuguesa

Título	Autores	Ano	Link
Ensino-aprendizagem de língua portuguesa em tempos de pandemia: o olhar dos estudantes do terceiro ano do ensino médio	Liete Ana do Nascimento Soares	2023	https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/5934
Impactos da pandemia no aprendizado dos estudantes brasileiros: desigualdades e desafios	Alvana Maria Bof e Gustavo Henrique Moraes	2023	https://cadernosdeestudos.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/article/view/5586
Tecnologias Digitais e Práticas de Letramento: Implicações para o Ensino de Língua Portuguesa no Contexto Pós-Pandemia	Yana Liss Soares Gomes, Aleph Danillo da Silva Feitosa, Alison Douglas Lima da Silva, Elisane Barbosa de Araújo	2023	https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/9304

Fonte: Própria (2024)

Em sua pesquisa, Soares (2023) constatou que houve dificuldades específicas com gramática e leitura no formato remoto, pois o conteúdo foi abordado de forma superficial e o livro didático foi pouco utilizado. Para Gomes et al (2023), a dispersão dos alunos diante das telas e a ausência da mediação presencial do professor prejudicaram as práticas de leitura e escrita.

Já Bof e Moraes (2023), ao analisar dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), observaram que houve uma redução na média de desempenho dos estudantes em Língua Portuguesa no período pós-pandemia, com uma interrupção na tendência de melhoria observada nos anos anteriores. Os autores ainda enfatizaram que os alunos da rede pública tiveram maior impacto no percurso escolar do que os da rede privada, especialmente no número de alunos que conseguiram atingir o nível de proficiência esperado para Língua Portuguesa. Podemos identificar que as habilidades linguísticas de leitura e escrita foram identificadas como a de maior prejuízo.

Alguns fatores que afetaram a aprendizagem dos alunos também foram apontados nos artigos, como: a falta de interação humana presencial, a dificuldade de concentração nos estudos e a dispersão com assuntos alheios ao conteúdo escolar. Com relação às dificuldades em Língua Inglesa, apresentamos os seguintes artigos:

Quadro 2 - Dificuldades em Língua Inglesa

Título	Autores	Ano	Link
Impactos da pandemia COVID-19 nas aulas de inglês	Didiê Ana Ceni Denardi, Raquel Amoroginski Marcos, Camila Ribas Stankoski	2021	https://www.scielo.br/j/ides/a/BLVRJv4FYJ6F5z66RXkHbg/?format=pdf
O trabalho com a oralidade nas aulas de inglês em tempos de pandemia	Patrícia Cardoso Batista; Josimayre Novelli Coradim	2021	https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/5509
Ensino de Inglês em tempo de pandemia: possibilidades e desafios	Sheilla Andrade de Souza; Franciele Zagne	2022	https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/6285/3244

Fonte: Própria (2024)

Na pesquisa desenvolvida por Demardi et al (2021), os professores participantes indicaram a habilidade oral como uma das mais difíceis de serem trabalhadas de forma remota. Foi acentuado que problemas tecnológicos (conexão, microfones etc.) dificultava a compressão por parte do aluno daquilo que o professor falava em inglês.

Batista e Coradim (2021) também relataram dificuldades na regência de inglês no ensino fundamental durante a pandemia. Tiveram enfoque as atividades para o desenvolvimento da oralidade dos alunos e, segundo as pesquisadoras, a vergonha de falar inglês gera uma resistência dos alunos a participarem das atividades orais. Isso se acentuou no período pandêmico devido à distância entre alunos e professores e a não abertura das câmeras e aos áudios desativados durante as aulas *online*.

Souza e Zagne (2022) desenvolveram uma pesquisa-ação com o objetivo de realizar atividades orais e escritas em Língua Inglesa com alunos de cursos técnicos, utilizando um ambiente virtual de aprendizagem. Os dados apontaram que os alunos acham mais fáceis as atividades de leitura e escrita do que as de oralidade. Para as autoras, o ensino de inglês na escola predominantemente foca leitura e escrita, o que pode explicar essa percepção.

Considerando os resultados obtidos nos artigos analisados, propomos duas sequências didáticas, sendo uma para desenvolver a leitura e escrita em Língua Portuguesa e outra a oralidade de Língua Inglesa, utilizando tecnologias digitais.

Proposição de sequências didáticas

As sequências didáticas desenvolvidas objetivam desenvolver as habilidades linguísticas necessárias ao desenvolvimento proficiente do aluno, seja na língua materna ou estrangeira. Neste trabalho, optamos por direcionar a sequência didática para o 8º ano do ensino fundamental II, sendo com duração de 3 horas/aula de 50 minutos.

a) Sequência didática de Língua Portuguesa:

1. Entregar e pedir que os alunos leiam a crônica “Solidários na porta” de Luís Fernando Veríssimo;
2. Conduzir oralmente a compreensão e interpretação da crônica a partir de questões norteadoras;
3. Apresentar uma notícia de um jornal disponível na internet;
4. Identificar as características do gênero notícia oralmente com os alunos;
5. Pedir que, em dupla, os alunos transformem a crônica em uma notícia, utilizando o laboratório de informática;
6. Disponibilizar no Google Docs para que todos os alunos acessem e leiam;
7. Discutir com a turma qual melhor notícia elaborada pelos colegas.

b) Sequência didática de Língua Inglesa:

1. Apresentar o vídeo da canção *Someone like you*, de Adele;
2. Entregar a letra e pedir para os alunos responderem atividades de compreensão textual sobre a letra;
3. Fazer a correção oralmente com a turma;
4. Lembrar com a turma o que alguém falou em alguma ocasião especial, conforme aparece na canção (*I remember you said*), escrevendo na lousa algumas respostas;
5. Pedir que os alunos, em dupla, elaborem um *podcast* inspirados na letra da música e deverão postar no YouTube;
6. Disponibilizar os links para a turma ouvir o trabalho dos colegas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação das dificuldades de aprendizagem em Língua Portuguesa e em Língua Inglesa a partir de artigos publicados foi uma estratégia que nos auxiliou a determinar quais habilidades linguísticas iríamos privilegiar neste trabalho. Assim, o objetivo principal desta pesquisa foi alcançado ao buscar propor sequências didáticas nas matérias das línguas para 8º ano do Ensino Fundamental II a fim de exemplificar como as tecnologias digitais podem ser utilizadas nas aulas presenciais.

As sequências didáticas são vistas como ferramentas abertas e ajustáveis, permitindo ao professor aprimorar suas práticas pedagógicas e mediar o aprendizado de forma gradual e significativa. Destacamos que a sua importância está no fato de auxiliar o professor a tornar o aprendizado mais relevante e contextualizado.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Patrícia Cardoso; CORADIM, Josimayre Novelli. **O trabalho com a oralidade nas aulas de inglês em tempos de pandemia**. *LínguaTec*, v. 6, n. 2, p. 179-192, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index>.

php/LinguaTec/article/view/5509. Acesso em: 20 jan. 2025.

BOF, Alvana Maria; MORAES, Gustavo Henrique. **Impactos da pandemia no aprendizado dos estudantes brasileiros: desigualdades e desafios**. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais, v. 7, p. 1-30, 2023. Disponível em: <https://cadernosdeestudos.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/article/view/5586>. Acesso em: 20 out. 2024.

BROWN, H. Douglas. **Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy**. USA: Prentice Halls Regents, 2013.

DENARDI, Didiê Ana Ceni; MARCOS, Raquel Amoroginski; STANKOSKI, Camila Ribas. **Impactos da pandemia covid-19 nas aulas de inglês**. Ilha do Desterro, v. 74, n. 3, p. 113-143, set./dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ides/a/BLVRJXv4FYJ6F5z66RXkHbg/?format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.

GERALDI, J. W. **Concepções de linguagem e ensino de português**. In: GERALDI, J. W. (org.). O texto na sala de aula. São Paulo: Ática, 2003. p. 39-46.

GIMENO SACRISTÁN, José. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2017.

GOMES, Yana Liss Soares; FEITOSA, Aleph Danillo da Silva; SILVA, Alison Douglas Lima da; ARAÚJO, Elisane Barbosa de. **Tecnologias Digitais e Práticas de Letramento: Implicações para o Ensino de Língua Portuguesa no Contexto Pós-Pandemia**. Humanidades e Inovação, v. 10, n. 19, p. 158-170, 2023. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/9304>. Acesso em: 20 out. 2024.

HAGEMEYER, Regina Cely de Campos. **Dilemas e desafios da função docente na sociedade atual: os sentidos da mudança**. Educar em Revista, n. 24, p. 67-85, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PACHECO, José Augusto. **Políticas curriculares descentralizadas: autonomia ou recentralização?** Educação & Sociedade, v. 21, n. 73, 2000.

REPKIN, Vladimir. **Sequências didáticas e transformação interna do aluno**. Revista Brasileira de Educação, v. 18, n. 53, p. 45-67, 2003.

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SOARES, Liete Ana do Nascimento. **Ensino-aprendizagem de língua portuguesa em tempos de pandemia: O olhar dos estudantes do terceiro ano do ensino médio**. 16 f. TCC – Curso de Língua Portuguesa, Instituto de Linguagens e Literatura, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção-CE, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/5934>. Acesso em: 20 out. 2024.

SOUZA, Sheilla Andrade de; ZAGNE, Franciele. **Ensino de Inglês em tempo de pandemia: possibilidades e desafios**. LínguaTec, v. 7, n. 2, p. 83-96, nov. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/6285/3244>. Acesso em: 20 jan. 2025.

“EU SÓ VIM PELA MERENDA”: DIREITO À ALIMENTAÇÃO E PATRIMÔNIO ALIMENTAR

Heloisa Maas de Matos¹

Luana de Carvalho Silva Gusso²

Eloyse Caroline Davet³

Resumo: A alimentação escolar vai além de suprir necessidades nutricionais, sendo um direito fundamental e um elemento de valorização cultural. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem papel central na garantia da segurança alimentar e na promoção de hábitos saudáveis entre os estudantes. Deste modo, esta pesquisa, baseada em revisão bibliográfica, demonstra que a alimentação escolar não apenas influencia a saúde e o aprendizado, mas também atua como um meio de transmissão de saberes e práticas alimentares regionais. A percepção de alunos e merendeiras reforça a merenda como um espaço de identidade e pertencimento, conectando os estudantes às tradições gastronômicas locais. No entanto, apesar da importância do patrimônio alimentar, seu reconhecimento ainda enfrenta desafios diante da globalização e da padronização dos hábitos alimentares. Dessa forma, este estudo ressalta a necessidade de políticas públicas que fortaleçam a alimentação escolar como um instrumento de preservação cultural, garantindo que os saberes e práticas alimentares regionais sejam valorizados e transmitidos às novas gerações.

Palavras-chave: alimentação escolar; direito à alimentação; PNAE; patrimônio alimentar; cultura alimentar.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o intuito de explorar a temática da relação entre a alimentação escolar e alimentação saudável, tendo essa como um direito e suas implementações na vida diária dos estudantes. O objetivo proposto é evidenciar como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) além de ser uma importante estratégia que garanta a segurança alimentar e nutricional (Santos; Carneiro, 2022), torna-se um meio de promover a educação em saúde e estimular os hábitos saudáveis entre os alunos.

Da mesma forma, o trabalho ressalta a importância da alimentação escolar como uma forma de evidenciar o patrimônio alimentar, visto que este possui dificuldade de ser reconhecido e é fundamental para fortalecer a identidade cultural (Mattes; Duprat; Gusso, 2022).

A alimentação escolar é essencial para garantir o direito à alimentação adequada e formar hábitos saudáveis. Além disso, a merenda escolar carrega um forte valor cultural,

¹ Acadêmica do curso de Enfermagem da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* heloisa.matos@univille.br

² Orientadora, professora doutora nos cursos de Direito, Psicologia e Programa de Pós-graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade. Univille. *E-mail:* luana.gusso@univille.br.

³ Colaboradora/voluntária, doutoranda no Programa de Pós-graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. *E-mail:* eloyse.caroline@univille.br.

refletindo o patrimônio alimentar de diferentes regiões. Este artigo discute a importância da alimentação escolar tanto como um direito social quanto como um elemento do patrimônio cultural imaterial.

A alimentação escolar está diretamente ligada ao direito humano à alimentação e à segurança alimentar e nutricional. Segundo Silva, Amparo-Santos e Soares (2018), a merenda escolar passou por um processo de transformação, deixando de ser vista como assistencialismo para se tornar uma política pública essencial na promoção da saúde e da educação alimentar. O PNAE exemplifica essa evolução ao garantir refeições equilibradas e incluir produtos regionais na alimentação de crianças e adolescentes.

Estudos como o de Accioly (2009) indicam que a escola tem um papel crucial na promoção da alimentação saudável influenciando os hábitos alimentares dos estudantes. A percepção dos alunos e das merendeiras sobre o comer na escola, analisada por Santos e Carneiro (2022), evidencia a relevância da alimentação escolar na rotina e na construção de identidades alimentares.

Desta forma, compreendemos que o patrimônio gastronômico reflete a alimentação como parte essencial da cultura de um povo, transmitida entre gerações e incorporada ao cotidiano das comunidades. Mattes, Duprat e Gusso (2022) destacam que reconhecer a alimentação como patrimônio cultural imaterial valoriza as tradições alimentares regionais e incentiva práticas mais sustentáveis.

No contexto da alimentação escolar, o PNAE promove o uso de produtos locais e da agricultura familiar, ajudando a preservar os hábitos alimentares tradicionais. Isso fortalece a identidade cultural e aproxima os estudantes dos alimentos característicos de suas regiões.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica baseada na análise de artigos científicos disponíveis no portal Capes de Periódicos, selecionados a partir dos descritores “alimentação escolar”, “direito à alimentação” e “patrimônio alimentar”.

Foram considerados estudos publicados nos últimos 15 anos, priorizando aqueles que abordam a relação entre políticas públicas de alimentação escolar, segurança alimentar e identidade cultural.

Os critérios de inclusão envolveram artigos revisados por pares, pesquisas empíricas e estudos teóricos que contribuíram para a compreensão do tema. Foram excluídos trabalhos que não apresentavam relevância direta às questões investigadas ou que se limitavam a abordagens superficiais. A análise dos textos foi conduzida a partir de uma leitura crítica e reflexiva, buscando identificar contribuições significativas para a discussão proposta no presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PNAE tem como premissa o fato de que a alimentação escolar age como um vetor de memória na promoção e manutenção da cultura alimentar regional (Santos; Carneiro, 2022). Com o auxílio do programa, percebe-se o papel essencial da escola na promoção da saúde

alimentar, ao contribuir para a melhoria das condições nutricionais de crianças e jovens por meio de práticas que respeitam a diversidade cultural e econômica, favorecendo bons hábitos alimentares.

No mesmo contexto, a implementação de uma alimentação escolar é fundamental para a construção dos caracteres e hábitos alimentares. Portanto, nota-se a importância de apresentar uma variedade de alimentos e práticas alimentares a fim de proporcionar uma construção de identidade entre esses alunos que esteja voltada à percepção das diferenças culturais. Mas isso não deixando de valorizar o patrimônio alimentar de cada região, visto que a alimentação escolar apresenta também um forte valor comunicativo e exprime a identidade social dos estudantes (Carneiro, 2023).

Segundo Silva; Amparo-Santos; Soares (2018), a alimentação escolar também pode trazer pontos negativos, uma vez que a implementação das opiniões dos professores e funcionários pode ressaltar as características desvalorizadas de pobreza e desigualdade, reforçando o papel de submissão e aceitação de poder por parte dessa minoria.

Não se pode discutir a importância da alimentação e seu papel na formação do caráter sem destacar que, muitas vezes, ela não é seguida como deveria. Apesar das primeiras campanhas de alimentação escolar terem surgido ainda na década de 1950, posteriormente institucionalizadas no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que visa à segurança alimentar e nutricional, e mesmo com sua consolidação pela Lei nº 11.947/2009, que garante assistência financeira e ao menos uma refeição diária aos alunos, sua efetivação ainda enfrenta desafios (Santos; Costa; Bandeira, 2018).

Outrossim, pode-se observar a relevância de estudar e questionar a aplicação do PNAE. Uma das formas de notar a sua eficácia, é através do estudo da visão dos alunos que são usuários desse programa. Para Santos (2022), o objetivo do PNAE em transmitir a alimentação como algo além de sua função nutricional também é percebido pelos alunos, de modo a entender a alimentação como uma ação envolta de cultura e sentimentos (Santos; Carneiro, 2022).

Uma análise mais aprofundada revela que o programa de alimentação escolar desempenha papel essencial, indo além da simples oferta de refeições ao influenciar a formação alimentar e social dos estudantes. No ambiente educacional, atua tanto como mecanismo de assistência quanto como ferramenta de construção de hábitos. Segundo Silva, Amparo-Santos e Soares (2018), historicamente serviu como instrumento de controle social, mas, ao longo dos anos, transformou-se em um direito garantido por políticas públicas como o PNAE, que assegura o acesso à alimentação adequada e contribui para a promoção da saúde.

Além de garantir segurança alimentar e nutricional, o PNAE desempenha um papel essencial na valorização do patrimônio alimentar regional. Conforme apontam Santos e Carneiro (2022), o programa fomenta a inclusão de alimentos tradicionais e respeita a diversidade cultural das diferentes regiões do país. A escola, nesse contexto, torna-se um espaço privilegiado para a construção de hábitos alimentares saudáveis, promovendo uma educação nutricional que vai além do aspecto biológico da alimentação, incorporando também seu valor simbólico e cultural (Accioly, 2009).

A alimentação escolar não apenas supre necessidades fisiológicas, mas também cumpre uma função comunicativa, ao expressar identidades sociais e culturais. Segundo Carneiro (2023), a adoção de práticas alimentares diversas no ambiente escolar é essencial para a construção da identidade alimentar dos alunos, promovendo uma compreensão mais

ampla das diferenças culturais e valorizando o próprio patrimônio alimentar. No entanto, como destacam Silva, Amparo-Santos e Soares (2018), essa valorização pode ser comprometida quando o programa acaba reproduzindo estereótipos associados à pobreza, perpetuando relações de submissão e desigualdade.

Embora as primeiras campanhas de alimentação escolar tenham sido criadas na década de 1950, hoje o programa, mesmo consolidado, ainda enfrenta desafios. Santos, Costa e Bandeira (2018) apontam que sua implementação efetiva muitas vezes esbarra em dificuldades estruturais, como o financiamento inadequado e a falta de capacitação dos profissionais envolvidos. Ainda assim, o impacto do PNAE pode ser percebido na visão dos próprios alunos, que não enxergam a merenda apenas como uma refeição, mas também como um elemento de pertencimento cultural e emocional (Santos; Carneiro, 2022).

As merendeiras, figura central na execução do programa, também percebem a alimentação escolar como um direito fundamental dos alunos. Em um estudo realizado por Santos e Carneiro (2022) no território do Sisal, Bahia, as respostas das merendeiras à pergunta “O que é alimentação para você?” revelam diferentes percepções sobre a merenda escolar, destacando três grandes aspectos: alimentação como necessidade fisiológica, alimentação como expressão de sentimentos e alimentação como promoção da saúde. Relatos como “Tem gente que só se alimenta na escola” e “Muitos aqui vêm mesmo só por causa do lanche” evidenciam a relevância social e econômica da alimentação escolar. Além disso, declarações como “Comida que fazemos com muito carinho para os alunos” e “Eles gostam e ficam satisfeitos” reforçam a dimensão afetiva da merenda e sua importância na rotina escolar.

No que tange ao patrimônio alimentar, observa-se uma dificuldade em seu reconhecimento como parte do patrimônio cultural imaterial (Mattes; Duprat; Gusso, 2022). A alimentação envolve não apenas o consumo de alimentos, mas também os saberes e práticas que os cercam, incluindo o modo de preparo, os ingredientes utilizados e a memória afetiva associada a determinadas receitas. Nesse sentido, a escola pode atuar como um espaço de resgate e preservação da cultura alimentar regional, garantindo que práticas tradicionais sejam mantidas e valorizadas.

O reconhecimento da alimentação como patrimônio cultural fortalece o sentimento de pertencimento e resiste às pressões da globalização, que frequentemente impõem padrões alimentares uniformizados. A escola, ao incorporar ingredientes regionais e valorizar práticas alimentares locais, desempenha um papel crucial na continuidade dessas tradições. Assim, a alimentação escolar não apenas nutre o corpo, mas também fortalece laços culturais e identitários, contribuindo para a construção de uma sociedade que respeita e valoriza sua própria diversidade alimentar.

Por fim, a alimentação escolar tem forte vínculo com o resgate da cultura alimentar regional e o respeito perante a essa (Santos; Carneiro, 2022). Nota-se, de forma geral, a dificuldade de reconhecer o patrimônio gastronômico como um patrimônio imaterial (Mattes; Duprat; Gusso, 2022). Por conta disso, é preciso evidenciar a diferenciação dos itens que compõem o patrimônio gastronômico, sendo eles o saber fazer, a criatividade, a memória e o afeto envolvidas no comer/alimentar sob o olhar cultural. Portanto, a alimentação escolar tem forte peso relacionado à construção do respeito perante a manutenção e difusão da cultura alimentar regional e patrimonial.

No mesmo sentido, Mattes, Duprat e Gusso (2022) admitem que esse reconhecimento

possibilita o sentimento de pertencimento e assegura sua prevalência mesmo com o avanço da globalização. Para garantir que as teorias dos autores sejam seguidas na prática, pode-se observar o importante papel da alimentação escolar. O ambiente escolar, conforme citado anteriormente, é fundamental para a formação da identidade dos alunos. Portanto, ao implementar a alimentação regional e histórica que revela sua forma patrimonial, os alunos se familiarizarão com ela e assim se poderá assegurar que se eles mantenham ativos por meio de sua valorização.

Por fim, é perceptível através dos textos analisados que, no âmbito escolar, alimentação é um mecanismo de assistência e da possibilidade de produzir corpos dóceis e manipuláveis (Silva; Amparo-Santos; Soares, 2018). Da mesma forma, é imprescindível a presença do PNAE como mecanismo que garanta a prevalência do direito à alimentação.

CONCLUSÃO

O caráter interdisciplinar da pesquisa nos apontou possíveis direções para seguir, no que tange o assunto alimentação como um direito, vetor de memória e garantia do Estado. Por isso, concordamos com Mattes, Duprat e Gusso (2022) quando reforçam que o patrimônio alimentar pode ser entendido como algo em constante movimento.

A alimentação escolar vai além da oferta de refeições, sendo essencial para garantir o direito à alimentação adequada e preservar o patrimônio alimentar. Ao reconhecer a merenda escolar como espaço de construção de identidades e valorização cultural, é possível fortalecer políticas públicas que garantam a segurança alimentar e a diversidade gastronômica nas escolas brasileiras. Estudar a alimentação escolar sob essa perspectiva amplia a compreensão sobre o papel da escola na formação de cidadãos conscientes sobre a cultura alimentar e a importância de uma dieta equilibrada e sustentável.

Este trabalho buscou demonstrar que a alimentação escolar desempenha um papel fundamental tanto na promoção da saúde quanto na valorização do patrimônio alimentar. O PNAE se consolidou como uma ferramenta essencial para garantir refeições equilibradas e promover a educação alimentar, incorporando produtos regionais e incentivando a agricultura familiar.

Além disso, evidenciou-se que a merenda escolar ultrapassa a dimensão nutricional, tornando-se um elemento significativo na construção da identidade cultural dos estudantes. Ao integrar os hábitos alimentares tradicionais ao cotidiano escolar, contribui-se para a preservação do patrimônio gastronômico e o fortalecimento da cultura local. Dessa forma, a alimentação escolar deve ser compreendida como um direito social, um instrumento de educação em saúde e um meio de valorização cultural, reforçando sua importância nas políticas públicas brasileiras.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação saudável. **Ciência em tela**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2009.

MATTES, A.; DUPRAT, M.; GUSSO, L. Patrimônio gastronômico: o reconhecimento da alimentação como um patrimônio cultural imaterial. **Revista Confluências Culturais**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 45–57, 2022.

SANTOS, F. N. DOS; CARNEIRO, E. N. Percepção de estudantes e merendeiras do Programa Nacional de Alimentação Escolar sobre o comer na escola: um estudo no Território do Sisal, Bahia. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, SP, v. 29, n. 00, p. 01-13, 2022.

SILVA, E. O.; AMPARO-SANTOS, L.; SOARES, M. D. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. 1-13, 2018.

TEMPO DE DURAÇÃO DE MARCAS EM JUVENIS DE TARTARUGAS-VERDES, *CHELONIA MYDAS* (LINNAEUS, 1758) NO LITORAL NORTE DE SANTA CATARINA, BRASIL

João Pedro Torrens Ferreira¹

Marta Jussara Cremer²

Resumo: A tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) é uma espécie costeira que utiliza áreas costeiras para alimentação e desenvolvimento durante a fase juvenil. A marcação de indivíduos com anilhas metálicas é um método amplamente utilizado nas pesquisas com tartarugas marinhas, permitindo a obtenção de várias informações sobre o desenvolvimento dos indivíduos e a ecologia das espécies. Contudo, são escassas as informações sobre a duração dessas marcas no corpo dos animais e os fatores envolvidos. Este estudo analisou a duração das marcas em tartarugas-verdes JUVENIS por meio da captura-marcação-recaptura na Baía Babitonga, no período de 2019 a 2024. Foram realizados 407 eventos de captura totalizando 210 indivíduos capturados e marcados, com 47% de recapturas. Cerca de 64% dos indivíduos com comprimento curvilíneo da carapaça de 35-50 cm. A maioria das recapturas ocorreu num intervalo ≤ 10 meses, indicando fidelidade ao sítio de forrageamento. A perda de anilhas foi observada em 28% dos indivíduos recapturados, com duração média de 26 ± 12 meses. Não houve relação entre a presença de fibropapilomatose e a perda de anilhas. Os dados demonstram a importância de utilização de métodos complementares para a identificação de indivíduos de tartarugas-verdes no médio e longo prazo, como a fotoidentificação, e a importância de buscar novas alternativas para a marcação de tartarugas-marinhas na fase juvenil.

Palavras-chave: Anilhas; população; migração; captura; recaptura.

INTRODUÇÃO

As tartarugas-verdes, *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758), ocorrem em águas tropicais e subtropicais dos oceanos Pacífico, Atlântico e Índico. Segundo Mortimer (1981) habitam a zona nerítica, forrageando fanerógamas e macroalgas próximas da costa. Apresentam hábitos mais costeiros que o restante das espécies de tartarugas marinhas utilizando inclusive estuários de rios e lagos. Na costa do Brasil há diversos registros da espécie, incluindo avistamentos, encalhes e interações com a pesca.

Em seu longo ciclo de vida e durante as extensas migrações realizadas, as tartarugas-verdes enfrentam diversas ameaças que podem impactar sua sobrevivência. As grandes migrações entre áreas de alimentação e de reprodução podem ser interrompidas pela exploração e destruição do ambiente marinho (Almeida *et al.*, 2011). Nos primeiros anos de

¹ Acadêmico do curso de Ciências Biológicas com ênfase em Biologia Marinha da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: joaop.torrens@gmail.com.

² Laboratório de Ecologia e Conservação de Tetrápodes Marinhos e Costeiros – TETRAMAR, Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE.

vida, apresentam dieta onívora. Após a fase pelágica, tornam-se herbívoras, dependentes de ecossistemas marinhos saudáveis, e buscam ambientes com maior disponibilidade de macroalgas e fanerógamas (Mortimer, 1981). Áreas de alimentação e desenvolvimento são cruciais para a sobrevivência dos juvenis e extremamente importante para a recuperação das populações ameaçadas (Bjorndal *et al.*, 2000).

De acordo com Martín Sola *et al.* (2024), a maioria dos estudos com tartarugas marinhas tem se concentrado em populações nidificantes, com poucos estudos realizados em áreas de alimentação, principalmente com juvenis. Estudos de captura-marcação-recaptura (CMR) com *C. mydas* já ocorrem em alguns lugares ao redor do mundo. Nas Bahamas, em dois pontos distintos da região, foram realizadas campanhas de captura ao longo de 24 anos (Bjorndal *et al.*, 2005). Entre os anos de 1999 e 2002, estudos de CMR foram realizados em áreas de forrageamento de *C. mydas* na Nicarágua. Através da análise de recuperação de anilhas foi realizada comparação entre as taxas de sobrevivência de fêmeas adultas marcadas em praias de nidificação na Costa Rica, com as taxas de jovens e adultos marcados em capturas nas áreas de forrageamento na Nicarágua (Heidemeyer *et al.*, 2018).

A Baía Babitonga é uma área de forrageamento de *C. mydas* jovens e desempenha dessa forma um papel fundamental no ciclo de vida das tartarugas-verdes (Cremer *et al.*, 2020). Na busca por ampliar o conhecimento quanto as tartarugas-verdes nessas áreas e estabelecer um protocolo de monitoramento da qualidade ambiental do estuário, o Projeto Tartarugas da Babitonga (TABMAR), com início no ano de 2019, realiza o monitoramento das tartarugas-verdes por meio de capturas intencionais, utilizando metodologia de captura-marcação-recaptura em regiões específicas da baía, que consistem em costões rochosos frequentados por tartarugas-verdes juvenis durante a atividade de forrageamento.

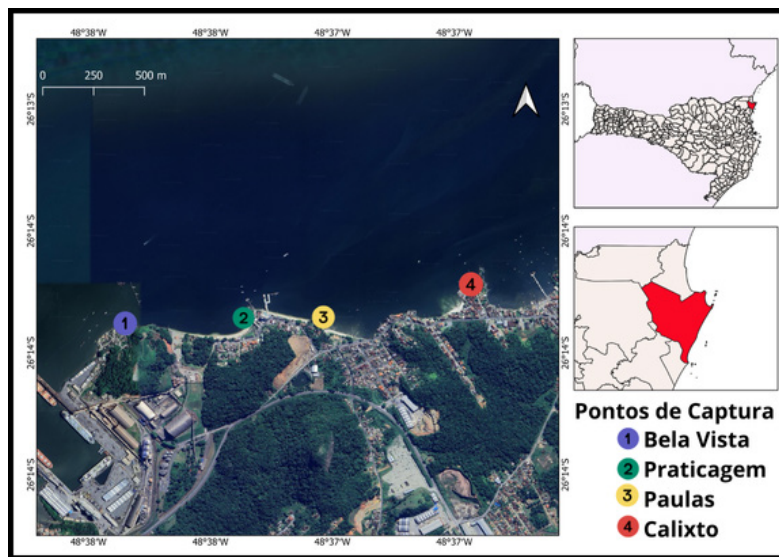
Este trabalho teve como objetivo analisar a duração das marcações (anilhas metálicas) de tartarugas-verdes juvenis, gerando uma média de duração e procurando estabelecer uma relação com a perda de anilhas e a existência de fibropapilomatose. Espera-se, assim, contribuir com o conhecimento acerca da população de *C. mydas* da Baía Babitonga por meio de dados para a estimativa da duração das marcas para futuros estudos de marcação.

METODOLOGIA

A Baía Babitonga, localizada no litoral norte do estado de Santa Catarina, possui superfície hídrica de aproximadamente 160 km². Tem grande importância ecológica por possuir a maior área de manguezal do estado, sendo considerado o mais importante estuário catarinense. A baía apresenta grande atividade portuária, turística e pesqueira, fatores que ocasionam grandes desafios para a sustentabilidade e manejo ambiental (Cremer *et al.*, 2006).

No período de 2019 e 2024 foram realizadas campanhas de captura intencional, marcação e soltura de *C. mydas* juvenis no interior da Baía Babitonga. As campanhas ocorreram nas proximidades do Porto de São Francisco do Sul e em três outros pontos com costão rochoso no bairro Paulas (Figura 1), locais utilizados como área de alimentação pela população de tartarugas-verdes.

Figura 1 – Localização dos pontos onde foram realizados procedimentos de captura-marcação-recaptura de *Chelonia mydas* na Baía Babitonga, Santa Catarina.



Fonte:

As capturas foram realizadas com rede de emalhe de 80 a 100 m de comprimento, 3 m de altura, malha de 25 a 30 cm, feita com linha de nylon de 0,60 mm, com chumbo na base e boias na superfície. A rede foi posicionada de forma paralela à margem e permanece na água, sendo vistoriada constantemente por, pelo menos, dois pesquisadores da equipe em um barco a remo e equipados com roupas de neoprene. Na ocorrência de emalhe o indivíduo foi imediatamente, contido, retirado e transportado para terra.

Os indivíduos capturados foram levados para uma base de operações preparada próximo ao local de captura, onde uma equipe realizou o exame clínico e a coleta de amostras biológicas. Foi feita a medida do comprimento curvilíneo da carapaça e a avaliação da presença de fibropapilomatose foi feita por inspeção visual.

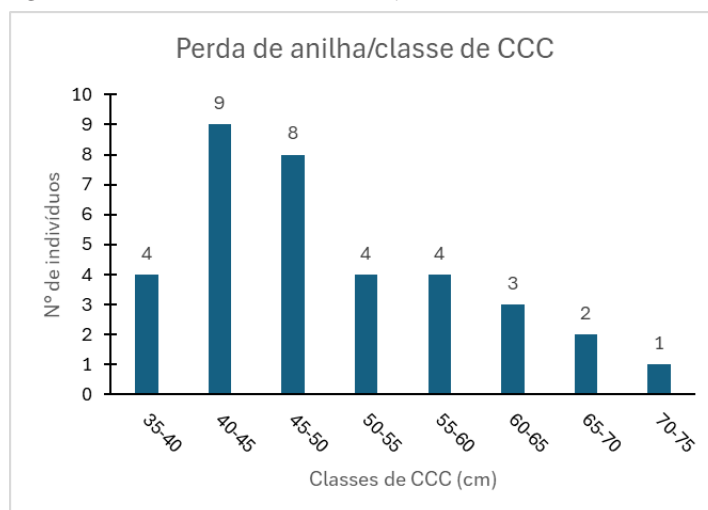
Os animais foram marcados com anilhas metálicas, seguindo o protocolo do Centro TAMAR/ICMBio, aplicadas entre as primeiras e as segundas escamas de ambas as nadadeiras anteriores; quando necessário foram aplicadas nas nadadeiras posteriores. Foram realizados registros fotográficos da cabeça, plastrão e casco, além de possíveis deformidades, cicatrizes corporais e ectoparasitas, para elaboração de um catálogo de identificação dos indivíduos em casos de perda das anilhas. Ao final dos procedimentos, o animal foi solto no mesmo local onde foi capturado. A duração das marcas foi calculada em meses como sendo o intervalo de tempo entre a primeira marcação e a recaptura em que o indivíduo foi registrado sem a anilha.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados 210 indivíduos de *C. mydas*, totalizando 407 eventos de captura/recaptura. Desse total, 47% dos indivíduos foram recapturados uma vez ou mais. Dos 98 indivíduos recapturados, 28% apresentaram perda de anilhas. A duração média das marcas em indivíduos foi de 26 meses (± 12 meses). A perda de anilhas foi semelhante entre as nadadeiras anteriores esquerda (16 indivíduos) e direita (12 indivíduos), com apenas seis indivíduos perdendo ambas as anilhas. Nesses casos, foi utilizado o catálogo fotográfico para a identificação do número original do indivíduo.

A perda de anilhas pode comprometer o monitoramento de longo prazo, destacando a importância de registros fotográficos das placas dérmicas para identificação em casos de perda de marcação. Fatores como movimentação em fundos rochosos, forrageamento em costões e a presença de organismos incrustantes podem contribuir para a perda de anilhas, conforme observado em outros estudos (Limpus, 1992).

Figura 2 – Número de indivíduos de *Chelonia mydas* que tiveram perda de anilhas por classe de tamanho na Baía Babitonga, Santa Catarina. CCC = comprimento curvilíneo da carapaça.



Fonte:

A análise dos registros fotográficos de cicatrizes de anilhas perdidas não revelou uma correlação aparente entre a presença de fibropapilomatose e a perda de anilhas. No entanto, a fibropapilomatose continua sendo uma preocupação para a saúde das tartarugas marinhas, exigindo monitoramento contínuo para avaliar seus impactos na população (Domiciano *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

O monitoramento contínuo da espécie é fundamental para avaliar a qualidade ambiental da Baía Babitonga, permitindo compreender os efeitos dos distúrbios antrópicos em todo o ecossistema estuarino por meio dos dados populacionais coletados por iniciativas como o Projeto TABMAR.

A marcação de indivíduos é uma ferramenta essencial para o monitoramento desses animais, e a duração das marcações deve ser cuidadosamente considerada em projetos de longo prazo. A recaptura tem grande importância, não apenas para avaliar a saúde dos indivíduos, mas também para realizar a remarcação em casos de perda de anilhas. A criação de um catálogo fotográfico de identificação é fundamental para garantir que a perda de anilhas não comprometa o acompanhamento dos indivíduos ao longo do tempo.

Este trabalho contribui para o futuro do monitoramento de *Chelonia mydas* na Baía Babitonga, realizado pelo Projeto TABMAR. No entanto, análises mais aprofundadas dos dados coletados são necessárias, o que não foi possível devido ao período limitado deste estudo. A continuidade das pesquisas e a ampliação do banco de dados são essenciais para fortalecer as estratégias de conservação da espécie e do ecossistema estuarino.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. P.; SANTOS, A. J. B.; THOMÉ, J. C. A.; BELINI, C.; BATISTOTTE, C.; MARCOVALDI, M. A.; SANTOS, A. S.; LOPEZ, M. Avaliação do estado de conservação da tartaruga marinha *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, n. 1, p. 12-19, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v1i1.87>. Acesso em: 20 jun 2024.

BJORNDAL, K. A.; BOLTEN, A. B. Proceedings of a Workshop on Assessing and Trends for In-Water Sea Turtle Populations. **NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-445**. Miami: National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Science Center, National Oceanic and Atmospheric Administration, 2000.

BJORNDAL, K. A.; BOLTEN, A. B.; CHALOUPKA, M. Y. Evaluating trends in abundance of immature green turtles, *Chelonia mydas*, in the Greater Caribbean. **Ecological Applications**, v. 15, n. 1, p. 304-314, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1890/04-0059>. Acesso em: 24 jun. 2024

CREMER, M. J.; MORALES, P. R. D.; OLIVEIRA, T. M. N. de. **Diagnóstico ambiental da Baía da Babitonga**. UNIVILLE, 2006.

CREMER, M. J.; SOUZA, T. F.; DOMICIANO, I. G.; GOLDBERG, D. W.; WANDERLINDE, J. Tartarugas marinhas no litoral norte de Santa Catarina e Baía Babitonga. **Revista CEPsul - Biodiversidade e Conservação Marinha**, v. 9, eb2020002, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37002/revistacepsul.vol9.675eb2020002>. Acesso em: 24 jun. 2024.

DOMICIANO, I. G.; DOMIT, C.; BRACARENSE, A. P. F. R. L. The green turtle *Chelonia mydas* as a marine and coastal environmental sentinel: anthropogenic activities and diseases. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 38, n. 5, p. 3417, 2017. Disponível em: [10.5433/1679-0359.2017v38n5p3417](https://doi.org/10.5433/1679-0359.2017v38n5p3417). Acesso em: 1 ago 2024.

HEIDEMEYER, M. et al. Long-term in-water recaptures of adult black turtles (*Chelonia mydas*) provide implications for flipper tagging methods in the Eastern Pacific. **Herpetol Rev**, v. 49, n. 4, p. 653-657, 2018.

LIMPUS, C. J. Estimation of tag loss in marine turtle research. **Wildlife Research**, v. 19, n. 4, p. 457-469, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.1071/WR9920457>. Acesso em: 24 jun. 2024.

MORTIMER, J. A. Feeding ecology of sea turtles. In: BJORN DAL, K. A. (org.). **Biology and Conservation of Sea Turtles**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1981. p. 103-109.

FORMAÇÃO INTEGRAL E O ENSINO MÉDIO NOTURNO: ASPECTOS DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS

Letícia Segra Ruiz¹

Lenita de Villa²

Jane Mery Richter Voigt³

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar um levantamento das produções acadêmicas sobre Educação Integral e sobre o Ensino Médio noturno. De abordagem qualitativa e quantitativa a pesquisa teve como fonte de dados o portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), considerando o período de 2017 a 2024. Os resultados mostraram que: o número de pesquisas sobre o ensino médio noturno e educação integral, quando somadas, vem se ampliando de forma gradativa no período investigado; a abordagem qualitativa prevalece nas investigações realizadas; a pesquisa documental é a principal metodologia de pesquisa; a maior produção sobre o tema se concentra nos programas de pós-graduação de instituições federais. A análise dos resumos revela que as pesquisas buscam, em sua maioria, compreender as políticas e reformulações curriculares propostas para essa etapa da educação básica. Ainda há poucas pesquisas sobre o ensino médio noturno.

Palavras-chave: Política Educacional; Ensino médio noturno; Educação integral; Prática Educativa.

INTRODUÇÃO

O ensino médio noturno enfrenta desafios significativos, como elevados índices de evasão e dificuldades de permanência dos estudantes, comprometendo o princípio da educação integral, considerado um direito universal. Problemas recorrentes são apontados, tais como ausência de infraestrutura adequada, carência de recursos pedagógicos nas escolas, desvalorização dos profissionais da educação e a redução da carga horária ofertada, resultando em desigualdades educacionais e comprometendo a formação integral dos estudantes.

Outra temática inserida nesta pesquisa é a educação integral. Dutra e Moll (2018) enfatizam que a educação integral é um direito de todas as pessoas e representa uma possibilidade para superar a crise educacional em nosso país. Os pesquisadores trazem a necessidade de reestruturar os currículos e os tempos escolares na educação básica, pois somente assim pode ser possível “enfrentar a lógica que coloca os conteúdos e disciplinas no centro do processo educacional e não o sujeito” (Dutra; Moll, 2018, p. 825).

Para Thiesen (2006), para que se tenha uma educação integral, é necessário

¹ Acadêmica do curso de Psicologia da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* le.sruiz@hotmail.com

² Colaboradora, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Univille. *E-mail:* lenitadevilla@gmail.com

³ Orientadora, docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Univille. *E-mail:* jane.mery@univille.br

compreender que o currículo e as práticas educativas devem contemplar as múltiplas dimensões dos estudantes, como a dimensão cognitiva, emocional, afetiva e política. Nesse sentido, não importa a modalidade em que o ensino é ofertado, todos os estudantes têm direito à educação integral. Isso vale também para o ensino médio ofertado no período noturno, pois é preciso considerar que “a escola é um ambiente de vida e ao mesmo tempo um instrumento de acesso do sujeito à cidadania, à criatividade e à autonomia” (Thiesen, 2006, p. 3), contemplando diferentes culturas e interesses.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo apresentar um levantamento das produções acadêmicas sobre educação integral e sobre o ensino médio noturno. Esse tipo de estudo possibilita evidenciar a evolução dos estudos na área, suas características, lacunas e questões ainda não investigadas. “Um levantamento e uma revisão do conhecimento produzido sobre o tema é um passo indispensável para desencadear um processo de análise qualitativa dos estudos produzidos nas diferentes áreas do conhecimento” (Romanowsk; Ens, 2006, p. 43).

METODOLOGIA

A metodologia desta investigação adota uma abordagem mista, qualitativa e quantitativa. A utilização de dados quantitativos foi essencial para integrar e complementar as informações, contribuindo para a construção da análise dos dados coletados durante a pesquisa (Gatti; André, 2010). Para as autoras, mesmo que a pesquisa se baseie em dados quantitativos, a análise incorpora posturas teóricas, valores e subjetividades dos pesquisadores, caracterizando uma abordagem qualitativa.

Para alcançar o objetivo da pesquisa foi realizado um levantamento das produções acadêmicas a partir de descritores relacionados ao tema de investigação. Esse levantamento foi efetuado no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Após a realização das buscas no banco de dados mencionado, os resultados foram organizados em tabelas e/ou gráficos.

Para compreender as características da produção científica sobre o ensino médio noturno e sobre a educação integral, foi necessária uma exploração dos materiais, exigindo a leitura dos resumos das produções. Com base nesses procedimentos, realizou-se a categorização. Assim, com base no material coletado, foram elencados os seguintes eixos para análise: 1) distribuição das dissertações e teses por período e por região; 2) distribuição das teses e dissertações conforme a metodologia de investigação.

A fase posterior à categorização envolveu o diálogo com a teoria, pois, conforme Lüdke e André (1986, p. 49), a categorização não encerra a análise; “é preciso que o pesquisador vá além, ultrapasse a mera descrição, buscando realmente acrescentar algo à discussão já existente sobre o assunto focalizado”. Esse processo inclui as conexões e relações entre os dados e a teoria, visando gerar novos esclarecimentos e interpretações relacionadas ao tema em estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.1 Distribuição das dissertações e teses por período e por região

Na tabela 1 são apresentados os resultados da busca no Portal de Periódicos e Banco de Teses e Dissertações da CAPES, considerando o período de 2017 a 2024 e a área da Educação. A pesquisa contou com descritores sobre o tema em estudo e suas combinações.

Tabela 1 – Resultados da busca no portal da CAPES (2017 a 2024).

Descritores	CAPES
Educação integral	238
Ensino médio	913
Ensino médio noturno	5
“Ensino médio” and “noturno”	2
“Ensino médio” and “educação integral”	1
“Ensino médio noturno” and “educação integral”	0
Total	1159

Fonte: Autores (2024)

Os resultados apontam para um número expressivo de produções considerando apenas os descritores “Educação integral” e “Ensino Médio”, separadamente. A temática do ensino médio gerou um maior número de produções no período pesquisado. Contudo, ao qualificar o descritor e utilizar o operador booleano *and* na combinação dos descritores, observa-se que há um pequeno número de teses e dissertações, ou a sua ausência, no portal da CAPES quando se trata mais especificamente no ensino médio noturno.

Excluindo os trabalhos encontrados com o descritor ensino médio, que nesse momento é considerada uma temática muito geral, na tabela 2, a seguir, é apresentada a distribuição dos trabalhos de mestrado e doutorado encontrados no portal da CAPES envolvendo a temática da educação integral e/ou do ensino médio noturno.

Tabela 2 – Distribuição de trabalhos de mestrado e doutorado acadêmicos no portal da CAPES considerando o ensino médio noturno e/ou a educação integral no período de 2017 a 2024.

Curso	Quantidade	Porcentagem
Mestrado	162	65,8%
Doutorado	84	34,2%
Total	246	100%

Fonte: Autores (2024)

Os resultados da tabela 2 apontam a quantidade de trabalhos de mestrado acadêmico é o dobro dos trabalhos de doutorado. Isso pode ser compreendido quando se considera que o mestrado é realizado num tempo menor que o doutorado, ou seja, a metade. Sendo assim, é possível afirmar que para o tema, as dissertações são maioria em relação as teses, contudo, a distribuição, se comparada com o tempo de pesquisa, está equilibrado.

Na tabela 3, os trabalhos foram distribuídos conforme os anos de publicação. Esse

período foi escolhido considerando a reforma do ensino médio a partir da Lei 13.415 de 2017.

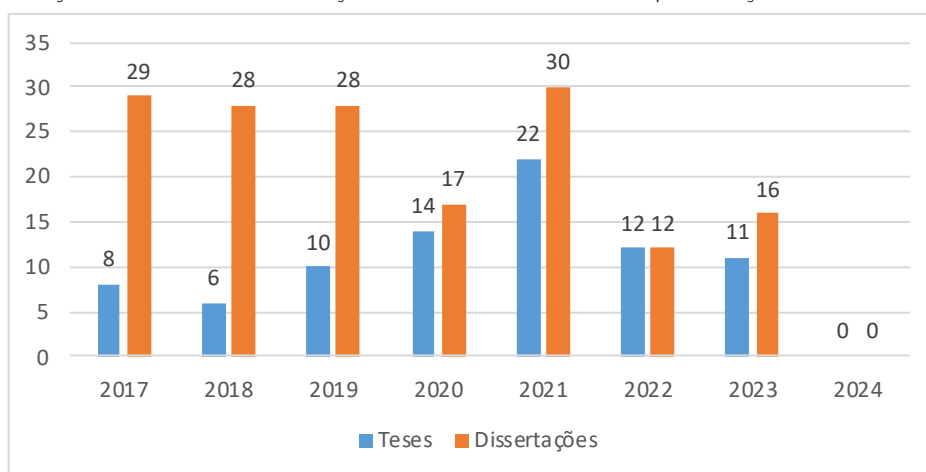
Tabela 3 – Distribuição de teses e dissertações com base no ano de publicação de 2017 a 2024.

Ano	Teses	Dissertações	Total
2017	8	29	37
2018	6	28	34
2019	10	28	38
2020	14	17	31
2021	25	30	55
2022	12	12	24
2023	11	16	27
2024	0	0	0
Total	86	160	246

Fonte: Autores (2024)

Essa distribuição também pode ser observada no gráfico da figura 1.

Figura 1 - Distribuição de teses e dissertações com base no ano de publicação de 2017 a 2024.



Fonte: Autoras (2024)

Pode-se observar na tabela 3 e no gráfico da figura 1, que a distribuição do número de trabalhos está equilibrada, exceto no ano de 2021, quando houve a maior quantidade de defesas e o ano de 2024, cujos dados não estavam disponíveis no portal da CAPES no momento da pesquisa. O que se pode perceber é que essas temáticas, em maior quantidade sobre a educação integral, tem sido uma constante nas pesquisas em Educação nesse período.

A seguir, será apresentada a distribuição dos trabalhos por região do Brasil e por tipo de instituição de ensino superior.

Tabela 4 – Distribuição de teses e dissertações de acordo com a região e dependência no período de 2017 a 2024.

Região	Federal	Estadual	Privada	Comunitária	Total
Sudeste	36	33	3	14	86
Sul	12	30	11	10	63
Norte	48	0	0	0	48
Centro – Oeste	15	4	0	0	19
Nordeste	17	3	1	0	21
Total	128	66	15	28	237

Fonte: Autoras (2024)

Na figura 2, a seguir, é possível observar a distribuição dos trabalhos por região.

Figura 2 - Distribuição de teses e dissertações de acordo com a região no período de 2017 a 2024.



Fonte: Autoras (2024)

Ao buscar os dados no portal da CAPES, nem todos os trabalhos indicavam a região na qual foram desenvolvidas as pesquisas, desse modo os números não são correspondentes aos apresentados nas tabelas 2 e 3, contudo são próximos, o que nos permite identificar, com alguma precisão, a frequência desses trabalhos nas diferentes regiões. Com a distribuição de teses e dissertações encontradas no portal da CAPES, por estados e tipo de universidade, foi possível observar uma disposição quase igualitária entre os estados das regiões Sudeste e Sul, ainda concentrada na região Sudeste. Das demais regiões, a Norte é que apresenta o maior número de trabalhos, que estão concentrados nas instituições federais. As regiões Centro-Oeste e Nordeste apresentam um menor número de trabalhos, o que indica que as assimetrias ainda não foram superadas na pós-graduação *stricto sensu* brasileira. Em relação as dependências das universidades, observou-se uma concentração das pesquisas nas

universidades federais, em exceção na região Sul, na qual as universidades estaduais tiveram mais estudos publicados.

2.2 Distribuição das teses e dissertações conforme a metodologia de investigação

Com base nas leituras dos resumos dos trabalhos encontrados, foram encontradas as informações que serão apresentadas a seguir.

Na tabela 5 é apresentada a distribuição dos trabalhos conforme a abordagem de pesquisa, essa categorização tem como base os trabalhos de Lüdke e André (2013, p. 12), para as quais a pesquisa educacional trata de fenômenos sociais e que dada a sua complexidade, “tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”.

Tabela 5 – Distribuição das abordagens de pesquisa utilizadas encontradas nos resumos das teses e dissertações CAPES.

Abordagem	Quantidade	Percentual
Qualitativa	47	19,1%
Quantitativa	0	0,0%
Quanti-qualitativa	3	1,2%
Não foi mencionado	185	75,2%
Outra	11	4,5%
Total	246	100%

Fonte: Autores (2024)

Observando a distribuição das abordagens das pesquisas trabalhadas nas teses e dissertações do portal da CAPES, 75,2% foram de abordagem qualitativa, sendo o preferido para a escolha dos pesquisadores do tema. Dos trabalhos, 1,2% foram feitos utilizando a abordagem quanti-qualitativa da pesquisa. Já a análise quantitativa não obteve resultados.

Pesce, Voigt e Garcia (2022, p. 30) trazem uma reflexão sobre as abordagens de pesquisa e suas combinações em pesquisas educacionais:

Ao realizar uma pesquisa que utiliza dados quantitativos, estará presente, na análise, o quadro de referência do pesquisador, os seus valores e sua visão de mundo — marcas da subjetividade na pesquisa e que caracteriza a dimensão qualitativa. Em uma pesquisa em que os dados são depoimentos, entrevistas ou observações, muitas vezes, é conveniente que se expressem os resultados em números; contudo, a pesquisa não deixa de ser qualitativa.

Contudo, tem-se observado nas pesquisas em Educação que a principal escolha é a abordagem qualitativa, o que pode representar um movimento de rompimento com o paradigma positivista, presente nas ciências físicas e naturais, concebendo a realidade como algo dependente do sujeito (Pesce; Voigt; Garcia, 2022).

Na tabela 6, é apresentada a distribuição dos trabalhos em relação às metodologias e/ou instrumentos de coleta de dados mencionados nos resumos.

Tabela 6 – Distribuição de teses e dissertações de acordo com a metodologia/instrumento de coleta de dados no período de 2017 a 2024

Metodologias/instrumentos	Quantidade	Percentual
Análise documental	36	14,63%
Revisão bibliográfica	17	6,91%
Grupo de discussão	4	1,63%
Grupo focal	2	0,81%
Entrevista	19	7,72%
Observação	7	2,85%
Questionário	4	1,63%
Não foi mencionado	154	62,60%
Outro	3	1,22%
Total	246	100%

Fonte: Autores (2024)

Em relação a distribuição das metodologias/instrumentos de coleta de dados nos trabalhos encontrados no portal da CAPES, é notória a preferência primeiramente em relação a análise documental, seguida da entrevista e revisão bibliográfica, porém algumas pesquisas também utilizaram outros métodos, como grupo de discussão, observação, questionário, entre outros.

Como a maioria dos trabalhos tem como temática a educação integral, conforme a tabela 1, as pesquisas buscam analisar as políticas educacionais que contemplam esse tema, pois ainda não há experiências efetivas para a oferta da educação em tempo integral no Brasil. É um tema que permanecerá presente nas pesquisas, pois, diante de desafios que acompanham, historicamente, a educação brasileira, vale destacar a fala de Dutra e Moll (2018, p. 814): “a educação integral responde as necessidades de mudança quantitativa e qualitativa da educação brasileira, através da ampliação do tempo escolar e do reconhecimento do dever de se trabalhar as múltiplas dimensões do ser humano”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados oriundos das pesquisas nas plataformas de busca sugerem que, embora haja um interesse crescente na temática da educação integral e do ensino médio, o ensino médio noturno ainda é um campo pouco explorado, especialmente quando se trata de pesquisas de mestrado e doutorado. Portanto, é evidente a necessidade de mais estudos e investigações nessas áreas, de modo a compreender melhor os desafios e necessidades específicos dessas modalidades de ensino, contribuindo assim para o desenvolvimento de políticas educacionais mais inclusivas e democráticas.

Os resultados também mostraram que o número de pesquisas sobre o ensino médio noturno e educação integral, quando somadas, vem se ampliando de forma gradativa no período investigado. Observa-se que a abordagem qualitativa prevalece nas investigações

realizadas, sendo a pesquisa documental a principal metodologia utilizada.

A maior parte da produção sobre o tema se concentra nos programas de pós-graduação de instituições federais, revelando a preocupação de pesquisadores de instituições públicas com a realidade educacional. Na leitura dos resumos observou-se que as pesquisas buscam, em sua maioria, compreender as políticas e reformulações curriculares propostas para o ensino médio, porém, ainda há poucas pesquisas sobre o ensino médio noturno.

REFERÊNCIAS

DUTRA, T., MOLL, J. . A educação integral no Brasil: uma análise histórico-sociológica. **Revista Prática Docente**, v.3 (2), 813-829, 2018. <http://dx.doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n2.p813-829.id234> Acesso em: 10 dez. 2024.

GATTI, Bernardete e ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil**. Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática. Tradução. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação - Abordagens Qualitativas**, 2ª edição. Rio de Janeiro: EPU, 2013. E-book. pág.39. ISBN 978-85-216-2306-9. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2306-9/> . Acesso em: 22 jan. 2025.

PESCE, Marly Kruger de; VOIGT, Jane Mery Richter; GARCIA, Berenice Rocha Zabbot. Abordagem qualitativa em pesquisas educacionais: uma perspectiva sócio-histórica. **Revista Intersaberes**, v. 17, n. 40, p. 26-39, 2022.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo Estado da Arte em educação. **Revista diálogo educacional**, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v06n19/v06n19a04.pdf> Acesso em: 10 dez. 2024.

THIESEN, Juarez. Tempo integral: uma outra lógica para o currículo da escola pública. **Seminário Nacional de Educação a Distância**, v. 4, 2006. Disponível em: <https://mid-educacao.curitiba.pr.gov.br/2016/4/pdf/00106121.pdf> Acesso em: 07 jul. 2025.

A EXPERIÊNCIA DE OFICINAS ESTÉTICAS PARA A COMPREENSÃO DA RELAÇÃO ENTRE A EXPOSIÇÃO À TECNOLOGIA E A CIBER CONDIÇÃO HUMANA EM ADOLESCENTES: IMPLICAÇÕES PSICO-COMPORTAMENTAIS

Matheus Luiz Kohler¹
Gabriela Kunz Silveira²
Rafael Mendonça³

Resumo: O relato de experiência tem como objetivo abordar os efeitos subjetivos da metodologia de oficinas estéticas, focando na temática da Ciber Condição Humana, aplicada com adolescentes do ensino médio da Escola Municipal Deputado Nagib Zattar, oficinas estas produzidas por estudantes de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille). Considerando a adolescência um período de transição biológica e subjetiva, marcado por sentimentos contraditórios, mudanças de humor e construção de identidade, a pesquisa buscou expor como as interações e as produções dos adolescentes nas oficinas refletiam os impactos da Ciber Condição Humana na sua dimensão psicossocial. Durante as oficinas, realizadas no primeiro semestre de 2024, observou-se a grande integração dos jovens com questões ligadas ao ciberespaço, como a exposição excessiva às telas e a dependência tecnológica. Os resultados indicaram que, embora a tecnologia ofereça novas formas de socialização e pertencimento, ela também contribui para fenômenos de alienação, despersonalização e mudanças psico-comportamentais. As oficinas estéticas mostraram-se eficazes ao proporcionar um espaço de reflexão sobre essa ambiguidade, oferecendo aos adolescentes um meio de expressão que dialoga com os desafios e as oportunidades do contexto digital contemporâneo.

Palavras-chave: oficinas; adolescência; ciber condição; tecnologia; comportamento.

Abstract: The experience report investigated the subjective effects of the methodology of aesthetic workshops, focusing on the theme of the human cyber-condition, applied with high school adolescents from the Escola Municipal Deputado Nagib Zattar, made by Law students from the Universidade da Região de Joinville (Univille). Considering adolescence a period of biological and subjective transition, marked by contradictory feelings, mood swings and identity construction, the research sought to expose how the interactions and productions of the adolescents in the workshops reflected the impacts of the cyber human condition on their psychosocial dimension. During the workshops, which took place in the first half of 2024, it was observed that young people were very integrated with issues related to cyberspace, such as excessive exposure to screens and technological dependence. The results indicated that although technology offers new forms of socialization and belonging, it also contributes to alienation, depersonalization and psycho-behavioral changes. The aesthetic workshops proved effective in providing a space for reflection on this ambiguity, offering teenagers a mean of expression that dialogues with the challenges and opportunities of the contemporary digital context.

Keywords: workshops; adolescence; cyber condition; technology; behavior

INTRODUÇÃO

Durante a adolescência, o jovem vê-se diante do desafio de construir sua identidade, o que muitas vezes envolve uma série de conflitos psicossociais. A busca por autonomia entra em confronto com as expectativas da sociedade e as demandas do ambiente familiar. Nesse processo, o adolescente precisa redefinir a sua relação com o seu próprio corpo ao mesmo tempo que experimenta novas formas de sociabilidade. Esse processo de reconfiguração pode gerar sentimentos conflitantes, caracterizados por uma alternância entre a busca de independência e o desejo de pertencimento, o que pode resultar em intensos períodos de crise e angústia (Calligaris, 2000).

O jovem tende a se afastar das figuras familiares, buscando nos amigos e em outros grupos sociais um espelho para seus próprios sentimentos e comportamentos (Lima, 2016a). As influências sociais, culturais e ideológicas desempenham um papel fundamental nesse processo, uma vez que o adolescente está em constante interação com um mundo repleto de referências e de modelos de comportamento que podem influenciar as suas escolhas e as suas atitudes (Calligaris, 2000). A pressão social para a conformidade com certos padrões de beleza, sucesso acadêmico e comportamental pode gerar sentimentos de inadequação e de estresse, potencializando as dificuldades dessa fase (Calligaris, 2000). O adolescente enfrenta, dessa forma, um intenso processo de amadurecimento psicológico, no qual precisa lidar com a construção de sua subjetividade à medida que busca estabelecer um sentido para sua existência e para seu lugar no mundo. É nessa conjuntura que surge a influência da era digital, já que o uso crescente de tecnologias digitais e dispositivos com telas tem impacto significativo e multifacetado no comportamento e na socialização dos adolescentes, alterando profundamente as formas de sociabilidade dessa faixa etária e evidenciando o fenômeno que pode ser intitulado Ciber Condição Humana.

Nesse contexto, a identidade do adolescente é, em muitos casos, moldada pela imagem que projeta nas redes, a qual pode ser tanto uma versão idealizada de si mesmo quanto uma tentativa de se encaixar nos padrões e nas expectativas do grupo no qual está inserido (Lima, 2006). As interações digitais oferecem um espaço para os adolescentes experimentarem diferentes aspectos de sua personalidade, mas também podem gerar um distanciamento da sua própria identidade, uma vez que as normas virtuais tendem a priorizar a superficialidade (Lima, 2006). A adolescência é, portanto, uma fase crítica no desenvolvimento humano, marcada por transformações físicas, psíquicas e sociais que envolvem o indivíduo em um processo complexo de adaptação e de reconfiguração. Esse período caracteriza-se não apenas pelas mudanças biológicas associadas à puberdade e à influência da tecnologia, mas também pela intensa reconfiguração das relações sociais, familiares e pessoais.

A compreensão da adolescência exige uma abordagem que se estenda além das simples modificações hormonais e biológicas, contemplando também os aspectos emocionais e culturais que orientam a construção da identidade nesse período de transição. A realização de oficinas estéticas, dessa forma, oferece um espaço privilegiado para a exploração de diferentes formas de arte e criatividade, permitindo que os adolescentes se conectem com suas próprias emoções, desejos e questionamentos e tenham a oportunidade de refletir sobre as influências externas e de desenvolver um senso mais profundo de autoria e autonomia, contribuindo não somente para sua formação como sujeitos críticos e sensíveis diante das pressões sociais e digitais, mas também para a orientação de sua própria identidade nesse

período de transição. As oficinas, portanto, tornam-se uma ferramenta para o empoderamento juvenil ao potencializarem o exercício da criatividade e contribuírem para a emergência do processo de singularização (Reis; Zanella, 2015).

O objetivo deste relato de experiência consiste em abordar os efeitos subjetivos da Ciber Condição Humana sobre o comportamento psicossocial dos adolescentes, com ênfase nas interações que se desenrolam dentro das dinâmicas propostas e nos resultados gerados pelas oficinas estéticas realizadas pelos discentes do curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille), para os alunos do ensino médio da Escola Municipal Deputado Nagib Zattar, localizada no município de Joinville, no primeiro semestre de 2024. Busca, também, compreender como o ambiente digital, com suas particularidades e seus desafios contemporâneos, influencia o bem-estar psicológico e social dos jovens, moldando suas percepções, suas atitudes e suas relações interpessoais. Por meio da análise dos produtos e das interações vivenciadas durante as atividades propostas, pretendeu-se traçar uma visão das implicações que o uso da tecnologia pode ter sobre as esferas emocionais e comportamentais dos adolescentes, contribuindo, assim, para uma reflexão sobre o impacto da era digital na formação de suas identidades e no seu processo de socialização.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo da modalidade relato de experiência utilizando-se a experiência de um estudante de Medicina mediante o acompanhamento de oficinas estéticas, orientadas para o estudo da Ciber Condição Humana, realizadas pelos discentes do curso de Direito da Univille aos alunos do ensino médio da Escola Municipal Deputado Nagib Zattar, no município de Joinville, no primeiro semestre de 2024. A ferramenta de pesquisa empregada foi a coleta dos registros e das percepções do acadêmico, por meio da observação direta, com o corpo docente responsável pela realização da dinâmica. As análises do estudante partiram, ainda, do aporte teórico de artigos e literaturas que abordam as oficinas estéticas, a adolescência e a relação desta com a tecnologia.

DISCUSSÃO

A adolescência e o conflito de identidade

A adolescência representa um tempo de compreensão da puberdade e da inserção do jovem no campo da vida social (Dias, 2019). Nesse período, este vivencia um conflito entre a continuidade da infância e a necessidade de adaptação ao mundo adulto, gerando angústias, crises e uma profunda reorganização do seu lugar no mundo e, desse modo, esse processo pode causar sentimentos de incompletude e de busca por uma formação de identidade, que se manifesta em comportamentos de exploração e de confronto (Calligaris, 2000). A adolescência, portanto, é vista como um processo dinâmico, cheio de desafios e potencialidades, que expõe o jovem a situações de constante mutação e de busca por encaixe em determinados grupos sociais (Calligaris, 2000).

As influências cultural e tecnológica na formação da identidade do adolescente

Os fenômenos e as manifestações subjetivas, como as emoções, os desejos, as crenças e as identidades, estão profundamente ligados às transformações culturais que ocorrem ao longo do tempo, refletindo as mudanças nas normas sociais e nos valores da sociedade (Lima, 2009). Durante a adolescência, essa relação torna-se ainda mais clara, isso porque é nesse período de transição entre a infância e a fase adulta que o indivíduo está especialmente receptivo às influências culturais, e demonstra que esse é um momento de reconfiguração da identidade, no qual os jovens experimentam novas formas de perceber o mundo e de se posicionar nele, muitas vezes em contraste com as expectativas estabelecidas pela sociedade ou pelo grupo de convívio (Calligaris, 2000).

Essas transformações socioculturais exercem uma influência profunda e multifacetada sobre a maneira como os adolescentes constroem e compreendem sua identidade, suas relações sociais e seu papel no âmbito social. A emergência de novas formas de comunicação, especialmente por meio da tecnologia, redefine a noção de pertencimento e de expressão individual, criando complexos mecanismos dinâmicos de interação e de subjetividade (Lima, 2015). Ao mesmo tempo que tais formas de comunicação ampliam as possibilidades de conexão, impõem uma lógica de vivência na qual o adolescente é constantemente moldado e alienado em resposta a um ambiente de comparações (Lima, 2016b).

A presença constante das telas no cotidiano juvenil configura uma nova realidade em que a comunicação não se dá apenas pela via presencial, mas sim mediada por dispositivos móveis e mídias digitais. Esse fenômeno, denominado Ciber Condição Humana, não somente altera as formas de socialização, mas também impacta profundamente a construção da identidade, o processo de autopercepção e o autoconhecimento desses indivíduos (Calligaris, 2000). Os adolescentes, imersos nesse espaço digital, experimentam uma vivência de versões idealizadas ou distorcidas de si mesmos, e a interação contínua com essas tecnologias, repleta de estímulos visuais, sociais e emocionais, cria um ambiente propício para a emergência do processo de despersonalização (Carmo, 2009).

A relevância das oficinas estéticas no contexto da adolescência

Torna-se claro que entender a adolescência e seus desdobramentos requer uma abordagem que ultrapasse as mudanças hormonais e biológicas típicas dessa fase, incorporando também os aspectos emocionais, psicológicos e culturais que desempenham um papel fundamental na formação da identidade dos indivíduos durante esse período de transição. Assim, as oficinas estéticas — espaço de formação ética, estética e política, no qual o jovem assume a responsabilidade pelos seus próprios atos (Reis; Zanella, 2015), levando em conta a sua relação com os outros, já que nenhum ato é realizado por um indivíduo de forma isolada, mas sim conectado e influenciado por outros sujeitos (Brito; Zanella, 2017) — mostram-se importantes mecanismos não apenas para o desenvolvimento de expressão individual, mas também como uma ferramenta educativa, favorecendo a reaproximação dos adolescentes com as suas próprias experiências emocionais e sociais e facilitando a formação de sua identidade.

A experiência das oficinas estéticas como espaço de reflexão e autoexpressão aos adolescentes

Portanto, para o acadêmico de Medicina, a oportunidade de acompanhar a realização das oficinas estéticas pelos discentes da universidade com os jovens do ensino médio se mostrou um aparato de extrema relevância, já que o acadêmico, durante sua experiência como observador destas, pôde analisar como a tecnologia, ao mesmo tempo em que oferece novas formas de socialização e possibilidades de pertencimento, está intimamente ligada ao surgimento de fenômenos psicológicos complexos e multifacetados, os quais permeiam a vida cotidiana dos adolescentes e têm implicações profundas na forma como eles se relacionam consigo mesmos e com os indivíduos do seu convívio social. A tecnologia, ao mediar as interações sociais, então, contribui para o fenômeno da Ciber Condição Humana, no qual os jovens se veem cada vez mais distantes das suas experiências de socialização físicas e são abraçados por processos de despersonalização, nos quais a identidade e a percepção de si se tornam fragmentadas, resultando em uma crise existencial alimentada pela superficialidade das relações digitais.

No âmbito das oficinas estéticas realizadas na instituição, ficou evidente ao acadêmico como essas questões se manifestam de maneira dinâmica no cotidiano dos adolescentes, revelando um processo profundo de desintegração da identidade, caracterizado por um distanciamento da autenticidade emocional e comportamental e pela criação de versões diferentes de si mesmos, desconectadas de suas experiências reais. O impacto psicológico disso, de tal modo, é significativo a esses jovens, manifestando-se em sentimentos de inadequação, de insegurança e de busca por validação externa. É baseado nesse cenário ambíguo, entre os avanços tecnológicos e os desafios emocionais impostos por esse contexto, que as oficinas estéticas se destacaram como um recurso fundamental para a promoção da reflexão crítica, da autoexpressão e da ressignificação de experiências desses indivíduos.

A arte como mecanismo de ressignificação na adolescência

Durante a realização das oficinas, observou-se como os adolescentes foram incentivados a refletir sobre o papel desempenhado pela tecnologia em suas vidas e a externalizar suas vivências, suas emoções e suas percepções de forma criativa. A arte, nesse sentido, serviu não apenas como um meio de expressão, mas também como uma ferramenta de resistência e ressignificação perante a alienação e a despersonalização causadas pelas dinâmicas digitais. As produções artísticas realizadas nas oficinas, como a pintura, a fotografia, a escrita, o audiovisual e o desenvolvimento de material criativo, proporcionaram aos participantes uma forma de reapropriação de suas identidades. Foi notável ao estudante que os adolescentes puderam explorar questões como, por exemplo, a solidão, a insegurança, o medo de não pertencimento, a pressão das expectativas sociais, a sensação de monitoramento, a ansiedade, a comparação e a idealização de hábitos de vida, que permeiam suas vivências no ambiente tecnológico. Por meio dessas práticas, o processo criativo tornou-se um espaço seguro para a reflexão e o questionamento das normas e das dinâmicas impostas pela tecnologia, ao mesmo tempo em que ofereceu aos adolescentes uma oportunidade de resgatar aspectos de sua própria identidade.

Tecnologia e identidade dos adolescentes: (auto)reflexões nas oficinas estéticas

As oficinas estéticas, portanto, contribuíram para estimular uma reflexão crítica sobre o impacto da tecnologia na construção da identidade e nas relações sociais dos jovens, favorecendo o desenvolvimento gradual de uma consciência mais ampliada sobre os efeitos psicossociais desse contexto, o que pode favorecer a construção de uma identidade mais autêntica e reflexiva ao longo do tempo. Além disso, ao oferecer uma oportunidade para a externalização das emoções e o compartilhamento das suas próprias experiências, as oficinas também podem funcionar como um espaço de resiliência e de aprendizado mediante as mudanças trazidas pela era digital.

Nessa experiência, foi possível perceber que, embora a tecnologia promova um afastamento do indivíduo de seu eu interior e das interações sociais no mundo real, ela também pode ser interpretada como um espaço de ampliação das possibilidades de expressão e de construção de identidade, quando associada a práticas artísticas e reflexivas como as que foram promovidas nas oficinas estéticas. Isso porque, ao fim, os participantes da escola não apenas puderam compreender melhor os efeitos da tecnologia sobre sua própria subjetividade, mas também aprender a utilizar o conhecimento como uma ferramenta de adaptação, fortalecendo sua capacidade de se autoconhecer e de se posicionar de maneira crítica diante dos desafios da sociedade digital contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das tecnologias digitais, no cenário contemporâneo, representa um potencial expansivo e multifacetado de possibilidades de expressão, de experimentação e de construção de diferentes características do próprio indivíduo. Esse fenômeno de Ciber Condição, portanto, ocorre em um contexto caracterizado pela superficialidade, pela busca por validação social e pelas comparações entre indivíduos. A exposição a esse ambiente digital cria desafios para a construção de uma identidade autêntica desses indivíduos e a busca por esta se torna uma tarefa difícil, uma vez que os indivíduos estão imersos em padrões estéticos e comportamentais pré-estabelecidos, o que pode levar à distorção de sua imagem e à desconexão de seus valores pessoais mais profundos. Nesse contexto, os resultados obtidos nas oficinas estéticas indicaram que, embora a tecnologia possa proporcionar novas possibilidades de socialização e de pertencimento, ela também se apresenta como um fator de amplificação de fenômenos complexos, como a alienação, a despersonalização e as mudanças psico-comportamentais.

As oficinas estéticas, nesse cenário, mostraram-se um instrumento relevante para a exposição dessa ambiguidade, isso porque, ao proporcionarem um espaço de reflexão e de expressão criativa, permitiram que os adolescentes se engajassem de forma ativa na exploração e no questionamento das influências digitais em suas vidas. As práticas artísticas promovidas pelas oficinas ofereceram um meio de externalizar as suas emoções, de construir representações alternativas de si e de promover uma reconciliação entre os aspectos digitais e os elementos mais profundos e autênticos de suas próprias identidades. Tais espaços de reflexão não só facilitaram a construção de uma visão crítica sobre o impacto das tecnologias na formação da sua subjetividade, como também ofereceram aos adolescentes

uma oportunidade para o desenvolvimento de estratégias de adaptação e de resistência aos efeitos psicossociais adversos impostos por esse contexto digital.

Dessa maneira, esta experiência evidencia a importância das oficinas estéticas no aprofundamento da compreensão dos aspectos psicossociais comportamentais que permeiam a adolescência, revelando, assim, o papel fundamental que tais práticas desempenham na subjetividade juvenil. Além disso, reflete a relevância da implementação e do aprimoramento desses mecanismos no cenário contemporâneo, já que as oficinas estéticas, ao propiciarem um espaço de expressão e de reflexão crítica, se configuram como instrumentos indispensáveis para a promoção do bem-estar emocional e para o desenvolvimento de estratégias de resiliência mediante as pressões socioculturais contemporâneas exercidas durante o processo de amadurecimento juvenil.

REFERÊNCIAS

BRITO, Renan de Vita Alves de; ZANELLA, Andréa Vieira. Formação ética, estética e política em oficinas com jovens: tensões, transgressões e inquietações na pesquisa-intervenção. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, São Paulo, v. 12, p. 42–64, abr. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2176-457326093>. Acesso em: nov. 2024.

CALLIGARIS, Contardo. **A adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000.

CARMO, Wiviane Ribeiro do. A despersonalização do sujeito na sociedade moderna: a estética expressionista de Ernst Toller e Elmer Rice. **Revista USP**, São Paulo, n. 83, p. 137–143, 2009. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i83p137-143. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13775>. Acesso em: nov. 2024.

DIAS, Vanina Costa. Adolescentes na rede: riscos ou ritos de passagem? **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 39, p. e179048, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003179048>. Acesso em: nov. 2024.

LIMA, Nádia Laguárdia de. Adolescência e saber no contexto das tecnologias digitais: há transmissão possível? **aSEPHallus**, Belo Horizonte, n. 21, p. 42–65, 2016a. Disponível em: http://www.isepol.com/asephallus/numero_21/pdf/5-Adolescencia_e_saber_no_contexto_das_tecnologias_digitais.pdf. Acesso em: nov. 2024.

LIMA, Nádia Laguárdia de. **A escrita virtual na adolescência**: os *blogs* como um tratamento do real da puberdade, analisados a partir da função do romance. 2009. 349 f. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

LIMA, Nádia Laguárdia de. As redes sociais virtuais e a dinâmica da internet. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, Uberlândia, v. 9, n. 1, p. 90–109, jun. 2016b. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1983-82202016000100008. Acesso em: nov. 2024.

LIMA, Nádia Laguárdia de. O fascínio e a alienação no ciberespaço: uma perspectiva psicanalítica. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 38–50, dez. 2006. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1809-52672006000200005. Acesso em: nov. 2024.

LIMA, Nádia Laguárdia de. Psicanálise, educação e redes sociais virtuais: escutando os adolescentes na escola. **Estilos da Clínica**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 421–440, dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1981-1624.v20i3p421-440>. Acesso em: nov. 2024.

REIS, Alice Casanova dos; ZANELLA, Andréa Vieira. Psicologia Social no campo das políticas públicas: oficinas estéticas e reinvenção de caminhos. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 49, n. 1, p. 17–17, jul. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2178-4582.2015v49n1p17>. Acesso em: nov. 2024.

O CORPO NO CAMPO DA EXPERIÊNCIA ESTÉTICA II

Talita Montes¹

Silvia Sell Duarte Pillotto²

Resumo: A pesquisa **O corpo no campo da experiência estética II**, tem como objetivo refletir sobre a relação entre corpo, estética e educação, buscando fortalecer suas conexões, em especial com a Educação Física. A investigação está vinculada à pesquisa **Experiências estéticas e seus imbricamentos nas práticas educativas (EIDE)**, e ao Núcleo de Pesquisa em Arte na Educação (NUPAE). O referencial teórico tem como base autores das áreas de educação, estética e Educação Física, perpassando pelos campos do corpo, a exemplo: Laban (1990; 1978), Merleau-Ponty (1996; 1997), Strazzacappa (2001), Meira (2009), Coelho (2006), Ruiz (1982), entre outros que surgiram durante o processo da pesquisa. É pelo corpo e seu gestual que nos manifestamos no mundo, nos expressando e construindo relações e vínculos afetivos. A metodologia tem cunho qualitativo com viés bibliográfico, aprofundando conceitos relacionados ao corpo estético e a educação. Os resultados apontam que, na formação acadêmica em Educação Física, é fundamental a presença da experiência estética nas práticas educativas, contribuindo para o desenvolvimento de uma educação humanizadora e sensível, capaz de compreender o corpo como dimensão estética.

Parte superior do formulário

Parte inferior do formulário

Palavras-chave: Experiência Estética; Corpo; Educação Física.

INTRODUÇÃO

A pesquisa intitulada **O corpo no campo da experiência estética II**, tem como objetivo refletir sobre a relação entre corpo, estética e educação, buscando fortalecer suas conexões, em especial com a educação física.

Na formação inicial em Educação Física e na continuada, é imprescindível compreender o corpo como materialidade que pensa/sente e produz sentidos. Para o/a professor/a que atuará e atua com a Educação Básica e os acadêmicos que serão os futuros docentes, o corpo é/será o principal instrumento de trabalho. Portanto, entender o corpo como possibilidade de expressão e comunicação com o mundo e as pessoas constitui um dos maiores desafios na área.

É crucial entender o papel do corpo como agente cultural e formador de sentidos, especialmente no contexto educacional, seja na Educação Básica, Ensino Superior ou Pós-Graduação.

¹ Acadêmica do curso de Educação Física da Universidade da Região de Joinville (Univille) e bolsista Uniedu. *E-mail:* contato.talimontes@gmail.com

² Orientadora da acadêmica Talita Montes, professora e pesquisadora no PPGE da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* silvia.sell@unibille.br

Assim, os fundamentos teóricos da pesquisa estão amparados na concepção do corpo como um processo em constante transformação, pois aprendemos todos os dias com as experiências vividas e com as culturas vigentes (Strazzacappa, 2001).

O corpo se constitui de matéria-força e matéria-forma, sendo um meio de conexão e expressão do ser no mundo. A experiência estética, por sua vez, é vista como dimensão reflexiva, que possibilita interpretarmos a realidade pela sensibilidade em seus códigos metafóricos. O corpo é, ele próprio, um processo. “Nesse sentido, a “matéria-força” mobiliza a percepção, enquanto a “matéria-forma” impulsiona a totalidade do ser no mundo” (Strazzacappa, 2001, p. 12).

Somos corpos/sentimentos, traduzidos em subjetividades que não se reduzem em palavras, mas em gestos: um sorriso, uma testa franzida, o suor das mãos, um baixar ou curvar a cabeça, um olhar.... Somos inescapavelmente nosso corpo (Maldonato, 2012).

O corpo, portanto, é uno – pensa, sente, comunica, movimenta; é vida que se transforma em partícula que encontra outras partículas, formando um todo. É a porta de entrada de todo o conhecimento e por isso o entendimento corpóreo se faz fonte para o conhecimento, pois são constituídos por experiências nos impulsionando a seguir nutridos pela estética e abertos ao devir. Como afirmam Martins e Piscosque (2012, p. 34-35)

[...] estamos ávidos para viver a vida [...] para roçar o mundo com nossos órgãos dos sentidos transformando essa coleta sensorial em informação para gerar processos cognitivos. [...] E pelo reconhecimento dos sentidos, do imaginário é que adentramos nas sutilezas do emaranhado da mente.

Ou seja, o corpo é vida em seu devir; é sensório e perceptivo, feito de sentidos e pensamentos. E tem como afirma Laban (1990, p. 18), “[...] um vocabulário próprio de identidades, do saber conviver com o outro, ampliando as sensibilidades”.

A partir do arcabouço conceitual, a pesquisa assume a abordagem qualitativa bibliográfica, contribuindo no sentido de identificar as implicações do corpo na experiência estética, em especial nas práticas pedagógica dos cursos de formação inicial da Educação Física e, também, de outros níveis de educação. Deste modo, elegemos o corpo como principal canal de conhecimento para a construção de sentidos/significados.

Nesse sentido, a pesquisa se fundamenta no diálogo interdisciplinar entre corpo, experiência estética e Educação Física, visando refletir sobre práticas educativas, tendo as sensibilidades como importante ferramenta pedagógica na formação da Educação Básica, Ensino Superior e Pós-Graduação.

É de fundamental importância pensar sobre o potencial do corpo enquanto expressão artística, cultural e educativa no ambiente escolar, promovendo uma abordagem crítica, sensível e humanizadora nos percursos de formação e constituição humana.

METODOLOGIA

A metodologia de caráter qualitativo, com viés bibliográfico, buscou-se ater em autores, tanto do ponto de vista conceitual como metodológico, que pudessem contribuir para o aprofundamento das relações entre corpo e experiência na formação inicial de Educação Física.

Na condição de uma pesquisa qualitativa, Ruiz (1982, p. 48), afirma que essa “[...] é a realização concreta de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com as normas da metodologia consagradas pela ciência». Ou seja, a metodologia pressupõe uma ação planejada com a preocupação de selecionar autores para o aprofundamento conceitual e que estivesse em consonância com a temática e objetivo da pesquisa.

Uma metodologia fundamentada nas ideias, com base em movimentos de pensamentos plurais, ou dito de outra forma por Coelho (2006, p. 39-40), “[...] o chamado método projetual [...] que deve ser mais um exercício de pensamento sobre a maneira de trabalhar; um espaço para refletir em torno do fazer”.

Deste modo, a investigação teve como base a captação cuidadosa de livros e periódicos, em que pudemos explorar conceitos e teorias referentes à experiência estética, ao corpo e à Educação Física, com ênfase na (inter)relação e (inter)disciplinaridade, que precisa acontecer nos campos da experiência estética e nas práticas pedagógicas da Educação Física.

A escolha dos autores teve contribuição do Núcleo de Pesquisa em Arte³ na Educação (NUPAE/Univille), que tem se dedicado há muito tempo nos estudos referentes a experiência estética e ao corpo como movimento de sentidos. Durante os encontros mensais do NUPAE, foram discutidos e analisados livros e periódicos relacionados ao tema, bem como a realização de oficinas estéticas com ênfase na experiência estética. Isto nos possibilitou ampliar a compreensão sobre as questões conceituais e aspectos referentes à pesquisa bibliográfica.

A produção/coleta de dados e sua análise, contaram com o apoio de autores, que compreendem a pesquisa como um movimento constante de aprendizados e de autorreflexão. Para Irwin e Springgay (2013), é preciso que os estudos conceituais estejam inter-relacionados às práticas educativas e sociais no processo de pesquisa, potencializando a percepção e criação, qualidades necessárias a um(a) pesquisador(a).

Após a produção/coleta e organização dos dados, foi realizada a análise das informações, estabelecendo conexões entre os conceitos discutidos na literatura e os objetivos da pesquisa. Essa análise teve como foco a relação entre corpo e experiência estética, refletindo sobre as implicações dessa intersecção para as práticas pedagógicas na Educação Física e na formação continuada.

Quando as informações extraídas das fontes são reunidas e analisadas, nos ajudam a compreender o funcionamento da pesquisa, suas dinâmicas e o papel do/a pesquisador/a. Como afirma (Bertaux, 2010, p. 39) “[...] o cuidado de, antes de tudo, abrir [nossos] olhos, [nossos] ouvidos, [nossa] inteligência e [nossa] sensibilidade ao que poderá [nos] ser dito ou mostrado”, é nosso maior desafio, articulado a paixão em pesquisar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos ao longo da pesquisa apontaram que o corpo no campo da experiência estética, exerce um papel fundamental no processo de aprendizagem, integração e interação dos estudantes com o mundo ao seu redor. Além disso, reiteram a relevância

³ O NUPAE, criado e legitimado pela Univille em 2003 e cadastrado no CNPq no mesmo ano, tem como objetivo desenvolver ações de pesquisa, ensino e extensão no contexto interno e externo da Instituição. O Núcleo é formado por bolsistas, professores e coordenadores das redes públicas e particulares da Educação Básica, estudante e também egressos do Ensino Superior e dos Programas de Pós-Graduação - Mestrados e Doutorados, artistas, promotores culturais e profissionais das diversas áreas. Link: <https://www.nupae.com.br/>

de práticas pedagógicas que unem experiências estéticas, a fim de mobilizar o pensamento crítico, reflexivo e sensível dos estudantes. Como afirmam Irwin e Springgay (2013, p. 139) a pesquisa é “[...] entendida como um intercâmbio crítico que é, reflexivo, responsivo e relacional, que está em contínuo estado de reconstrução e conversão em outra coisa”.

Destacamos como fonte de análise, forte conexão entre o corpo e a experiência estética, corroborando com os estudos de autores, que consideram o corpo como o principal meio de comunicação e expressão de sentidos/significados no processo educacional. Afinal, como nos alerta Laban (1978), o corpo possibilita uma leitura ressignificada de nós mesmos, dos outros e do mundo. Ou ainda, como afirma em seus estudos Merleau-Ponty (1997, p. 203),

[...] o corpo é nosso meio geral de ter um mundo. Ora ele se limita aos gestos necessários à conservação da vida e, correlativamente, põe em torno de nós um mundo biológico; ora, brincando com seus primeiros gestos e passando de seu sentido próprio a um sentido figurado, ele manifesta através deles um novo núcleo de significação [...]

As leituras possibilitaram o reconhecimento da reflexão sobre experiência estética como potencializadora do conhecimento. Reiteramos que as leituras apontaram para a importância da experiência estética em processos de ensinar e aprender, em especial no campo das artes e da Educação Física. A experiência estética como proposta educativa é uma excelente ferramenta para captar as sutilezas do cotidiano, trazendo à tona percepções muitas vezes escondidas nas ações mais simples e banais (Meira, 2009).

A pesquisa foi essencial para nossa percepção sobre a fluidez entre teoria e prática; um processo vivo, dinâmico e transformador, que evidenciou a experiência estética como importante dispositivo na formação inicial da Educação Física, que pode gerar significativos diálogos corporais (Irwin; Springgay, 2013).

Nanni (2008, p. 153) nos fala que é no corpo “[...] que se inicia o conhecimento dos processos internos; estes estimulam o descobrimento, a compreensão da essência do mundo (o espaço, o outro, o objeto, o mundo e o Universo), o existir é o ver, ver melhor”.

Portanto, a educação pelo sensível na experiência estética compreende o corpo como agente cultural, além de exercer importante papel no conhecimento de si e do outro, por meio das ações interrelacionais. Assim, a formação inicial nos cursos de Educação Física precisa compreender o corpo como expressão sensível. O corpo na universidade e fora dela, traz consigo um fazer, sentir e pensar, proporcionando aos estudantes aprendizagens múltiplas (Marques, 2012).

CONCLUSÃO

Retomando a temática da pesquisa: **O corpo no campo da experiência estética** II finalizamos com a reflexão sobre a relação entre corpo, estética e educação, buscando fortalecer suas conexões, em especial com a Educação Física.

Ao longo da pesquisa, pudemos reiterar o conceito do corpo enquanto meio de expressão e conhecimento, que desempenha um papel fundamental nos processos de ensinar e aprender, potencializado pelas sensibilidades e as relações com o mundo e com o outro.

Os processos/resultados alcançados na pesquisa bibliográfica destacam que o corpo

acolhe e reage às experiências estéticas, ampliando a percepção sobre si (autoconhecimento) e nas relações, o contexto cultural.

A análise da interação entre o corpo e a experiência estética, especialmente na Educação Física e nas práticas artísticas, reiterou a importância de um ensino e aprendizagem sensível e reflexivo, capaz de promover práticas sociais/educativas.

Portanto, a pesquisa contribuiu significativamente para a compreensão do papel do corpo na formação inicial e continuada, refletindo sobre a relevância da experiência como um caminho possível para uma educação humanizada. Movimento que consiste em provocar diálogos, com ênfase no olhar sensível para o mundo, tendo consciência de que o racional e o sensível caminham juntos.

A formação inicial do curso de Educação Física e demais níveis de educação precisam experimentar as dimensões estéticas, como ação formativa e genuína. Isto potencializará o diálogo e as relações interativas/colaborativas, contribuindo também para a formação humana. Esperamos que a continuidade da pesquisa possa ampliar ainda mais as questões relacionadas a inclusão de práticas pedagógicas em diferentes contextos da educação, tendo as sensibilidades como integrador interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

BERTAUX, Daniel. **Narrativas de vida**: a pesquisa e seus métodos. Tradução: Zuleide Alves Cardoso Cavalcanti; Denise Maria Gurgel Lavallée. Natal; São Paulo: Paulus, 2010.

COELHO, Luiz Antonio L. (org.). **Design Método**. Rio de Janeiro: Ed. PUCRio; Teresópolis: Novas Ideias, 2006.

IRWIN, Rita L.; SPRINGGAY, Stephanie. *A/r/tografia* como forma de pesquisa baseada na prática. Tradução: Tatiana Fernandez. In: DIAS, Belidson; IRWIN, Rila L. (Org.). **Pesquisa educacional baseada em arte: a/r/tografia**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013. p. 137-154.

LABAN, Rudolf. **Dança Educativa Moderna**. Tradução: Maria da Conceição P. Campos. São Paulo: Ícone, 1990.

LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. In: ULLMANN, Lisa (org.). **Domínio do movimento**. Tradução Anna Maria Barros de Vecchi e Maria Silvia Mourão Netto. São Paulo: Summus, 1978.

MALDONATO, Mauro. **Passagens do tempo**. Tradução: Roberta Barni. São Paulo: Edições SESC SP, 2012.

MARQUES, Isabel. **Dançando na escola**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MEIRA, Marly Ribeiro. **Filosofia da criação**: reflexões sobre o sentido do sensível. v. 4. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Sens et Non-Sens**. Paris: Éditions Gallimard, 1996.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O olho e o espírito**. Tradução: Luís Manuel Bernardo. São Paulo: Passagens, 1997.

MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa. **Mediação cultural para professores andarilhos da cultura**. 2. ed. São Paulo: Intermeios - Casa de Artes e livros, 2012.

NANNI, Dionísia. **Dança educação**: princípios, métodos e técnicas. 5. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

STRAZZACAPPA, Marcia. A educação e a fábrica de corpos: a dança na escola. **Caderno Cedex**, Campinas,

v. 21, n. 53, abr. 2001. p. 69-83. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/jG6yTFZZPTB63fMDKbsmKKv/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 08 fev. 2025.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica**: Guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1982.

TREBELS, A. H. Aprender a movimentar-se: pontos referenciais para uma teoria pedagógica do se-movimentar. *In*: Seminário Brasileiro em “Pedagogia do Esporte: funções, tendências e propostas para a Educação Física Escolar, 1998, Santa Maria. **Anais ...** Santa Maria: UFSM, 1998. p. 31-49.

A IMPORTÂNCIA DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE QUÍMICA NA VISÃO DE PROFESSORES E ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE JOINVILLE/SC

Ana Julia Briesemeister Xavier¹

Carolina Albuquerque dos Santos¹

Maria Eduarda Weber Marangoni²

Giannini Pasiznick Apati³

Jamile Rosa Rampinelli³

Millena da Silva Montagnoli³

Marcia Luciane Lange Silveira⁴

Resumo: a química é considerada uma das disciplinas mais difíceis para os alunos em razão da abstração e complexidade dos conceitos que, associados aos métodos de ensino tradicionais, resultam em alunos desmotivados. O uso de práticas em laboratórios e de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) surgem como alternativas para integrar teoria e prática, despertando o interesse dos alunos. O projeto Shoqui buscou compreender os métodos de ensino, bem como o uso de práticas e de TDICs no ensino de química por professores do ensino médio de Joinville/SC. Com a participação de professores (25 pessoas) e alunos (107 pessoas), a pesquisa elucidou que os alunos do primeiro ano do ensino médio são os que apresentam mais dificuldades e que os professores buscam diversificar o processo de ensino-aprendizagem: 83,3% dos professores utilizam TDICs para auxiliar o aprendizado e 94,7% acreditam que práticas podem melhorar a compreensão dos conteúdos. Em relação aos alunos, 67% não têm acesso a aulas práticas e 72,8% usam plataformas digitais para complementar o aprendizado. Os resultados indicam que a adoção de metodologias híbridas e a maior incorporação de tecnologias podem melhorar o ensino de química, tornando-o mais dinâmico e eficaz.

Palavras-chave: aulas de química; ensino médio; métodos de ensino; aulas práticas; plataformas digitais.

INTRODUÇÃO

A química desempenha um papel fundamental na compreensão dos fenômenos naturais e na formação de cidadãos críticos e conscientes (Santos; Menezes, 2020). A química é frequentemente citada como uma das disciplinas mais desafiadoras para os alunos em razão da abstração e complexidade dos conceitos. Segundo Silva (2011), os alunos frequentemente mencionam a dificuldade de memorizar fórmulas, propriedades e equações químicas. Os métodos de ensino tradicionais, com aulas expositivas e falta de práticas, dominam as escolas brasileiras e não ajudam na construção de conceitos de maneira contextualizada, como no cotidiano dos estudantes. Além disso, muitos professores resistem a mudanças nas práticas

¹ Acadêmica do curso de Engenharia Química da Universidade da Região de Joinville (Univille).

² Acadêmica do curso de Farmácia da Universidade da Região de Joinville (Univille).

³ Orientadora, professora do curso de Engenharia Química da Univille.

⁴ Coordenadora, professora do curso de Engenharia Química da Univille. E-mail: marcia.luciane@univille.br.

pedagógicas, o que resulta em desmotivação dos alunos (Silva, 2011). A escassez de recursos didáticos, como laboratórios adequados, também agrava esse cenário; segundo dados do Censo Escolar 2015, somente 57,1% dos estudantes do ensino médio de escolas privadas têm acesso a espaços de laboratórios (Matsuura, 2016).

O uso de experimentos no ensino de ciências, como propõe Driver (1999), é fundamental para unir teoria e prática, permitindo uma compreensão mais profunda dos conceitos científicos. A experimentação contribui para despertar o interesse dos alunos ao promover discussões e investigações, possibilitando o enriquecimento do conhecimento com base nas experiências prévias dos alunos (Silva, 2016). Nunes (2010) enfatiza que o ensino de química deve se distanciar dos métodos tradicionais e buscar uma abordagem mais integrada com a realidade. Já Brunning e Sá (2013) reforçam a importância das atividades experimentais na construção do conhecimento dos alunos, o que também é abordado por Santos e Menezes (2020), que informam que a implementação de atividades experimentais tem se mostrado uma estratégia eficaz para tornar o ensino de química mais significativo e envolvente.

Diante das dificuldades no ensino tradicional, novas tecnologias educacionais (TDICs) podem ser uma alternativa para enriquecer o ensino de química, tornando-o mais envolvente e motivador. Entretanto, muitas escolas públicas ainda carecem de infraestrutura adequada, como laboratórios de química e professores especializados. Nesse contexto, as TDICs, conforme Macêdo e Kalhil (2015), podem integrar teoria e prática de forma mais eficaz. Além disso, as tecnologias digitais ampliam as possibilidades criativas e comunicativas, facilitando a aprendizagem de maneira mais interativa (Martines *et al.*, 2018). Recursos audiovisuais são exemplos de ferramentas que podem apoiar a compreensão do conteúdo de forma virtual, tornando a adaptação das novas gerações mais atraente e eficaz (Rocha; Martins; Costa, 2019).

Em vistas desse cenário, o projeto Shoqui desenvolveu uma pesquisa para compreender os métodos de ensino, bem como o uso de práticas e de TDICs no ensino de química por professores do ensino médio de Joinville/SC.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido pelo projeto Integrado Show da Química e pelos acadêmicos do curso de Engenharia Química da Univille por meio da disciplina de Vivências de Extensão II, componente de curricularização da extensão no curso. O processo de extensão envolveu a busca pelos anseios da comunidade escolar, e o processo de ensino foi baseado na análise dos dados obtidos por meio de instrumento de coleta de dados.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário desenvolvido em formulário *online* pelos alunos e professores do projeto Show da Química, com espaço de resposta de professores e alunos de ensino médio. O questionário continha 13 perguntas fechadas e 2 perguntas abertas para os professores de química do ensino médio, abarcando a formação desse professor, as dificuldades de seus alunos no aprendizado de química, os métodos de ensino, o uso de laboratório e de TICs. A parte dos alunos do ensino médio contava com 11 perguntas fechadas sobre suas dificuldades em entender os conteúdos de química, se há aulas práticas e como são tais aulas e se o aluno busca informações nas plataformas digitais para completar o que foi ensinado em sala de aula.

O questionário foi aplicado em escolas de ensino médio da cidade de Joinville/SC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários foram aplicados e foram obtidas 25 respostas de professores e 107 respostas de alunos. A maioria dos professores do estudo (88%) trabalha em escolas públicas, o que é consistente com o contexto educacional brasileiro. A formação desses professores varia entre licenciatura, bacharelado e ciência com habilitação em química, sugerindo uma base sólida de conhecimento na área.

Entre as turmas de ensino médio, a que apresenta maior dificuldade observada pelos professores é a de primeiro ano, com 48% dos docentes destacando que os alunos dessa série têm mais dificuldades de compreender os conteúdos de química e suas aplicações, sugerindo que essa fase de transição para o ensino médio pode ser particularmente desafiadora, especialmente em disciplinas como química, que exigem habilidades cognitivas mais avançadas (Sousa *et al.*, 2020). Rudi *et al.* (2024) destacam que, em contextos de ensino secundário, as dificuldades podem ser intensificadas pela falta de recursos e de estratégias metodológicas inclusivas, o que pode contribuir para a apreensão dos alunos diante dos conteúdos mais abstratos da química.

Em relação às metodologias de ensino, os professores adotam diversas estratégias, como aulas expositivas, trabalhos em grupo, pesquisa e aulas práticas, o que demonstra uma busca por diversificação no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a prevalência das aulas expositivas, embora ainda seja uma prática comum, tem se mostrado limitada quando se busca uma maior participação ativa dos estudantes, como apontam Lunkes *et al.* (2021), que defendem a integração de metodologias mais interativas, como experimentação e tecnologias digitais, para aprimorar o processo de aprendizagem de química.

O uso de TICs é expressivo, com 83,3% dos professores utilizando-as como complemento, o que está alinhado com as propostas de Neves e Santos (2021), que destacam a importância da digitalização no ensino de ciências experimentais. Ainda, os 45,8% dos professores informaram que recomendam que os alunos assistam vídeos com os conteúdos para aumentar o potencial de aprendizagem fora do ambiente escolar. Silva e Egas (2022) sugerem que as tecnologias podem servir como ferramenta poderosa para o aprendizado remoto e complementar, ampliando a compreensão dos conteúdos quando adequadamente integradas ao ensino regular.

Outra forma de diversificar o aprendizado é por meio de aulas práticas. A associação de teoria e prática foi considerada positiva por 94,7% dos professores, corroborando a importância das aulas práticas para a compreensão dos conteúdos.

A falta de laboratórios em 56% das escolas participantes é um dado alarmante, pois limita diretamente a aplicação de estratégias pedagógicas baseadas em experimentação. De acordo com Durazzini *et al.* (2020), as aulas práticas são essenciais para a compreensão de conceitos abstratos em química, e sua falta ou subutilização prejudicam a aprendizagem. Mesmo nas escolas que possuem laboratórios, 47,4% informaram que não usam esse espaço e apenas 10,5% o utilizam semanalmente, o que reflete a subutilização do local, colaborando para a dificuldade em integrar a teoria e a prática. Nesse sentido, é possível perceber que a falta de estrutura e de tempo para realizar tais atividades práticas pode impactar a eficácia do ensino de química.

Em relação à metodologia adotada nas aulas práticas, 50% dos professores explicam os experimentos para os alunos, enquanto 31,3% utilizam uma abordagem em que os alunos

repetem o que foi mostrado. A abordagem explicativa seguida de prática é defendida por Silva e Egas (2022), que ressaltam que atividades experimentais contribuem consideravelmente para a aprendizagem significativa de química, permitindo que os alunos visualizem na prática os conceitos discutidos teoricamente.

Quanto aos alunos de ensino médio, 62,5% frequentam escolas privadas e 37,5% escolas públicas. A maioria dos alunos do estudo expressa gosto por química (79,6%) e acredita que as aulas práticas são importantes para a compreensão dos conteúdos (80,8%). Contudo, 67% dos alunos não têm acesso a aulas práticas, o que reforça a desconexão entre as expectativas dos alunos e a realidade do ensino. De acordo com Pereira *et al.* (2021), essa discrepância entre o desejo de aulas práticas e a falta de oportunidade para realizá-las pode comprometer o engajamento e a aprendizagem dos alunos.

Assim, esse descompasso revela a necessidade urgente de repensar o formato das aulas e de buscar alternativas que possibilitem mais experiências práticas, mesmo sem o uso constante de laboratórios, pois a experimentação no ensino de química não apenas ilustra teorias, mas também estimula habilidades cognitivas e práticas nos alunos (Santos; Menezes, 2020).

O uso de plataformas digitais para complementar o aprendizado foi identificado como uma estratégia por 72,8% dos alunos, o que demonstra uma tendência que pode ser explorada de forma mais eficaz. Também se percebeu o crescente papel das mídias digitais no processo de aprendizagem, especialmente entre os mais jovens, e a importância de os professores incorporarem essas ferramentas no ensino. Rudi *et al.* (2024) destacam o uso de laboratórios híbridos como uma estratégia metodológica que pode integrar ferramentas digitais com a experimentação física, oferecendo novas formas de ensino acessíveis e inclusivas, especialmente em contextos com limitações de recursos.

Fica evidente que, embora a teoria e a prática sejam vistas como complementares e essenciais para o aprendizado de química, a realidade do ensino apresenta desafios significativos. A falta de infraestrutura e o uso limitado de TICs e aulas práticas são obstáculos que comprometem a efetividade do ensino. Nesse sentido, é fundamental que os professores adotem uma abordagem mais integrada, utilizando recursos digitais para complementar as atividades práticas, como sugerem autores como Neves e Santos (2021), os quais propõem o uso de sequências didáticas digitais para facilitar a experimentação.

Além disso, a adoção de metodologias híbridas, como as sugeridas por Rudi *et al.* (2024), pode ser uma alternativa eficaz para superar a escassez de laboratórios físicos e ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos. As políticas educacionais devem, portanto, incentivar o investimento em infraestruturas adequadas, bem como em formação continuada para os professores, de modo a capacitar os docentes para o uso pedagógico de TICs e da experimentação como facilitadores do ensino de química.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam a complexidade do ensino de química no ensino médio, com destaque para a necessidade de integrar a teoria à prática de forma mais efetiva. A utilização de tecnologias digitais, o incentivo a aulas práticas mais frequentes e a implementação de metodologias híbridas são estratégias-chave para melhorar a aprendizagem dos alunos e para promover uma educação de qualidade no ensino de ciências.

REFERÊNCIAS

- BRUNING, V.; SÁ, M. B. Z. Uma abordagem sobre ácidos e bases no cotidiano: trabalhando com atividades experimentais investigativas na educação básica. *In: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Secretaria da Educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE: artigos*. v. 1. Curitiba: Secretaria da Educação, 2013.
- DRIVER, R. *et al.* Construindo conhecimento científico na sala de aula. **Química Nova na Escola**, v. 9, n. 5, 1999. Disponível em: <http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc09/aluno.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- DURAZZINI, A. M. S. *et al.* Ensino de Química – algumas aulas práticas utilizando materiais alternativos. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 6, p. 330-349, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346316380_Ensino_de_Quimica_-_algumas_aulas_praticas_utilizando_materiais_alternativos. Acesso em: 30 ago. 2025.
- LUNKES, S. G. *et al.* Importância de aulas práticas e tecnologias para aulas de química. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 6, p. 518–535, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i6.1407>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- MACÊDO, F. C.; KALHIL, J. B. Tecnologias digitais computadorizadas no processo de ensino-aprendizagem de ciências. *In: GONÇALVES, T.; MACÊDO, F. C.; SOUZA, F. L. Educação em ciências e matemática: debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores*. Porto Alegre: Penso, 2015.
- MARTINES, R. S. *et al.* O uso de TICs como recurso pedagógico em sala de aula. CIET: EnPED, 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/337>. Acesso em: 21 abr. 2021.
- MATSUURA, S. Ensino de ciências no Brasil está entre os piores do mundo. **O Globo**, 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/ensinode-ciencias-no-brasil-esta-entre-os-piores-do-mundo-20596414>. Acesso em: 21 de abr. 2021.
- NEVES, N. N.; SANTOS, A. R. O uso das tecnologias digitais da informação e comunicação para a experimentação no ensino de química: uma proposta usando sequências didáticas. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 1, p. 194-206, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/269504.3.1-18>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- NUNES, A. dos S. O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: o olhar dos alunos. Vitória da Conquista, BA: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2010. Disponível em: <https://docplayer.com.br/67924108-O-ensino-de-quimica-nas-escolas-da-rede-publica-de-ensino-fundamental-e-medio-do-municipio-de-itapetinga-ba-o-olhar-dos-alunos.html>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- PEREIRA, W. M. *et al.* A importância das aulas práticas para o ensino de química no ensino médio. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 4, p. 1.805-1.813, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/269504.3.4-20>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- ROCHA, G. C. F. da S.; MARTINS, B. M.; COSTA, R. L. Vídeos experimentais: uma alternativa para o déficit de laboratórios de ensino de química em escolas públicas. **NIED**, v. 6, n. 1, 2019.
- RUDI, J. M. *et al.* Laboratorios híbridos en ciencias experimentales: una estrategia metodológica para la inclusión educativa en la escuela secundaria. **+E: Revista de Extensión Universitaria**, v. 14, n. 20, e0010, 2024. DOI 10.14409/extension.2024.20.Ene-Jun.e0010.
- SANTOS, L. R.; MENEZES, J. A. A experimentação no ensino de Química: principais abordagens, problemas e desafios. **Revista Eletrônica Esquiseduca**, v. 12, n. 26, p. 180–207, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/940>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SILVA, A. M. da. Proposta para tornar o ensino de química mais atraente. **RQI**, p. 7-12, 2011. Disponível em: <https://www.abq.org.br/rqi/2011/731/RQI-731-pagina7-Proposta-para-Tornar-o-Ensino-de-Quimica-mais-Atraente.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2021.

SILVA, A.; EGAS, V. S. Percepção da importância do uso de atividades experimentais na aprendizagem de química de um grupo de estudantes concluintes do ensino médio em uma escola pública em Tefé/AM. **Revista Insignare Scientia**, v. 5, n. 1, p. 209-234, 2022.

SILVA, V. G. da. A importância da experimentação no ensino de química e ciências. 2016. 42 f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Química) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136634/000860513.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SOUSA, J. T. *et al.* Residência pedagógica: o ensino de química e o uso da experimentação como estratégia facilitadora para o aprendizado. **Kiri-krê: Pesquisa em Ensino, Dossiê**, v. 2, n. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47456/krkr.v2i5.32613>. Acesso em: 30 ago. 2025.



CET

*Ciências Exatas
e Tecnológicas*

ESPAÇO MAKER DESIGN E EDUCAÇÃO: AÇÕES DE EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COM BASE NOS RESÍDUOS POLIMÉRICOS E SEU REAPROVEITAMENTO COMO FILAMENTO PARA IMPRESSÃO 3D

Miranda, B. F.¹

Schulz, G. O.²

Cavalcanti, A. L. M. S.³

Everling, M.⁴

Silva, D. C.⁵

Sellin, N.⁶

Resumo: Neste estudo, foi avaliado o reaproveitamento de resíduos poliméricos para produção de filamentos 3D e realizadas ações de educação para o desenvolvimento sustentável em escolas. Para a produção dos filamentos, foram utilizadas tampinhas de garrafas plásticas pós-consumo, separadas por tipo de resina (polipropileno – PP e polietileno de alta densidade - PEAD) e por cores (azul e vermelho), as quais foram submetidas à trituração, secagem e reciclagem mecânica por extrusão para produção dos filamentos. Os resíduos e os filamentos foram caracterizados por análises químicas e físicas e verificou-se que a extrusão não ocasionou degradação termoxidativa dos polímeros. Os filamentos produzidos de PP (azuis) não apresentaram variações significativas nas propriedades térmicas e de fluidez quando comparadas com as dos resíduos antes da extrusão. Para os filamentos de misturas de PP e PEAD (vermelhas) houve diminuição no grau de cristalinidade (de 21,6%) e no índice de fluidez (de 34%). Os filamentos apresentaram diâmetro variando de 1,45 a 1,75 mm. Na impressão 3D, houve problemas na adesão das primeiras camadas da peça na mesa de impressão, devido à baixa energia de superfície dos polímeros, necessitando o uso de colas adesivas compatíveis. As oficinas realizadas com os estudantes nas escolas e no Espaço Maker da Univille contribuíram para a sensibilização e compreensão dos impactos ocasionados pelos resíduos poliméricos e a possibilidade de reciclagem deles, visando promover a economia circular e o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Plásticos pós-consumo; Reciclagem; Filamentos 3D; Sustentabilidade.

¹ Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: bia.fraillemiranda@gmail.com

² Acadêmico do curso de Engenharia Química da Univille. E-mail: guschulz7@gmail.com

³ Colaboradora, professora do Programa de Pós-graduação em Design (PPGDesign) da Univille. E-mail: anna.cavalcanti08@gmail.com

⁴ Colaboradora, professora do PPGDesign da Univille. E-mail: marli.teresinha@univille.br

⁵ Colaborador, professor do PPGDesign da Univille. E-mail: danilo.correa@univille.br

⁶ Orientadora, professora do PPGDesign da Univille. E-mail: noeli.sellin@univille.br

1. INTRODUÇÃO

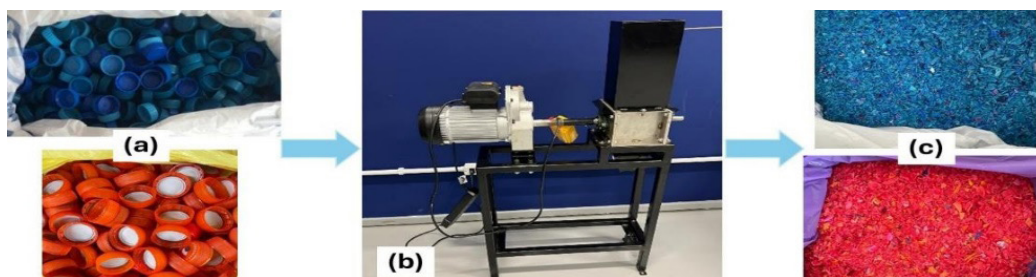
Os polímeros são materiais duráveis, leves e baratos, que podem ser facilmente moldados em uma variedade de produtos. A ampla presença desse material em produtos do nosso cotidiano, associada à má gestão dos resíduos, gera uma poluição sem precedentes no meio ambiente, porque quantidades substanciais de plásticos descartados em fim de vida estão se acumulando como detritos em aterros sanitários e em *habitats* naturais em todo o mundo. Para gerenciar de forma sustentável os recursos, a população deve ser impulsionadora no desenvolvimento de sistemas de reciclagem, com auxílio da educação e conscientização ambiental. Além disso, as organizações devem enfrentar a poluição do plástico ao longo de seu ciclo de vida. Dessa forma, a reciclagem de plásticos pós-consumo surge alinhada aos princípios da economia circular e uma das formas de aproveitamento desses materiais seria como matéria-prima para a produção de filamentos para impressão 3D (Rosa, 2022; Santos, 2019; Breitenbach; Stolaski, 2018). Segundo Breitenbach e Stolaski (2018), os filamentos são responsáveis pelo maior custo agregado no uso dessa tecnologia. Assim, a utilização de polímeros recicláveis para produção de filamentos 3D pode contribuir para a redução dos custos e popularização da tecnologia, além de viabilizar a continuidade da vida útil desses materiais e a redução dos impactos ambientais, sociais e econômicos associados ao descarte deles no meio ambiente. Diante disso, este trabalho teve como objetivos produzir filamentos 3D por meio de resíduos plásticos (tampinhas), avaliar as propriedades físicas e químicas dos resíduos e dos filamentos, testar os filamentos na impressora 3D e promover oficinas educativas sobre a problemática dos resíduos poliméricos, sua coleta, identificação, separação e reciclagem, visando à educação para o desenvolvimento sustentável.

2. METODOLOGIA

2.1 Coleta e preparação dos resíduos poliméricos

Os resíduos poliméricos utilizados no estudo foram tampinhas de garrafas plásticas, que foram coletadas por estudantes de escolas municipais de Joinville/SC, vinculadas ao projeto “Espaço Maker: Design e Educação para o Desenvolvimento Sustentável” do Programa de Pós-graduação em Design da Universidade da Região de Joinville (Univille). As tampinhas foram identificadas pelo código da reciclagem, quando presente, e separadas com base no tipo de resina polimérica e pela cor. Foram identificadas tampinhas de polipropileno (PP) e polietileno de alta densidade (PEAD) e foram selecionadas as tampinhas nas cores azul e vermelho. Após a separação, as tampinhas foram lavadas com água e detergente neutro e deixadas secar em temperatura ambiente. Em seguida, foram trituradas em um moinho de facas, secas em estufa à vácuo (Nova Ética, modelo MAT-0001), a 105 °C por 1 hora. Na Figura 1, estão apresentadas fotos das tampinhas antes e após a trituração.

Figura 1 - Fotos (a) das tampinhas, (b) do moinho e (c) das tampinhas trituradas.



Fonte: Autores, *et al.* (2024)

2.2 Produção dos filamentos

Os filamentos foram produzidos pelo processo de extrusão em uma extrusora (Maq-Injet, modelo Lab 01), equipada com uma matriz com diâmetro de 1,75 mm na saída. A temperatura da extrusora foi ajustada em diferentes zonas ao longo do barril, variando de 185 °C (zona de alimentação) até 195 °C (saída), conforme estudo de Herianto *et al.* (2020). Durante a extrusão, os polímeros triturados foram alimentados continuamente no funil da extrusora, que operou com velocidade de rotação do parafuso entre 30 e 40 rpm. O material fundido foi empurrado através da matriz, formando o filamento contínuo, o qual foi direcionado para a máquina tracionadora (Filmaq3D), passando por um sistema de ventilação para resfriamento e de bobinamento. As velocidades da tracionadora e da bobinadeira foram ajustadas manualmente para controlar a tensão e o diâmetro do filamento. O sistema completo empregado na produção dos filamentos e os filamentos produzidos estão ilustrados na Figura 2.

Figura 2 - (a) sistema de produção de filamentos e (b) filamentos produzidos.



Fonte: Autores, *et al.* (2024)

2.3 Caracterização química e física dos resíduos poliméricos e dos filamentos

- Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR): foi aplicada visando avaliar as alterações nos grupos químicos das amostras dos resíduos antes e após a extrusão. Para a análise, foi utilizado um espectrofotômetro PerkinElmer Spectrum, modelo Frontier FT-IR, equipado com acessório de cristal de diamante/ZnSe para Reflexão Atenuada Total (ATR), total de 32 varreduras, resolução de 4 cm^{-1} e faixa de varredura de 4000 a 650 cm^{-1} .
- Análise Termogravimétrica (TGA): foi empregada para avaliar o comportamento térmico das amostras, a perda de massa e as temperaturas de decomposição térmica, utilizando um analisador térmico TGA Q50, da TA Instruments, faixa de aquecimento de 20 °C até

800 °C, taxa de 10 °C/min, em cadinhos de platina e sob um fluxo contínuo de gás nitrogênio de 60 mL/min.

- - Calorimetria Diferencial Exploratória (DSC): foi empregada para avaliação das propriedades e eventos térmicos das amostras, utilizando um equipamento DSC Q20 da TA Instruments, equipado com um sistema de resfriamento do tipo LNCA (nitrogênio líquido). As condições foram: ciclo térmico com aquecimento inicial de 20 °C a 250 °C a 20 °C/min, seguido por uma etapa isotérmica de 3min a 250 °C, resfriamento até 20 °C a 10 °C/min, e um segundo aquecimento até 250 °C a 10 °C/min.
- - Índice de Fluidez (MFI): foi determinado em um Plastrômetro da Maqtest, utilizando 6 g de cada amostra, pistão de 2,160 kg e temperatura de 230 °C, conforme procedimentos da norma ASTM D1238 (2000) para materiais de PP e PEAD. O intervalo de corte das amostras foi entre 8 e 25s.

2.4 Impressão 3D

A Impressora 3D FDM CR-5 Pro H da Creality foi utilizada para a impressão de um produto por meio dos filamentos obtidos dos resíduos poliméricos. O diâmetro do bico da impressora era de 0,4 mm, a temperatura da mesa adotada foi de 70 °C e a temperatura de extrusão de 240 °C. O modelo de teste foi criado no AutoCAD e configurado no *software* PrusaSlicer para impressão.

2.5 Oficinas educativas

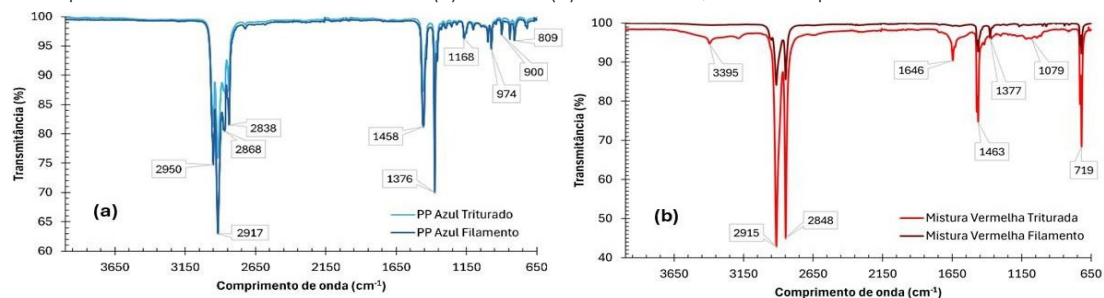
As oficinas ocorreram no Laboratório Maker da Univille com estudantes do ensino fundamental e em escolas municipais de Joinville/SC com estudantes do ensino médio. Foram realizadas oficinas de identificação dos resíduos poliméricos usando o código da reciclagem (NBR 13230, 2008), testes de densidade e de combustão, e oficinas de reciclagem nos equipamentos do Laboratório Maker (moinho, extrusora, injetora e forno compressor), conforme procedimentos adotados por Sellin *et al.* (2022) e Sellin *et al.* (2023).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Avaliação dos grupos químicos

Na Figura 3 estão apresentados os espectros FTIR-ATR das amostras azuis e vermelhas antes (trituradas) e após a extrusão (filamentos).

Figura 3 - Espectros FTIR-ATR das amostras (a) azuis e (b) vermelhas, antes e após a extrusão.



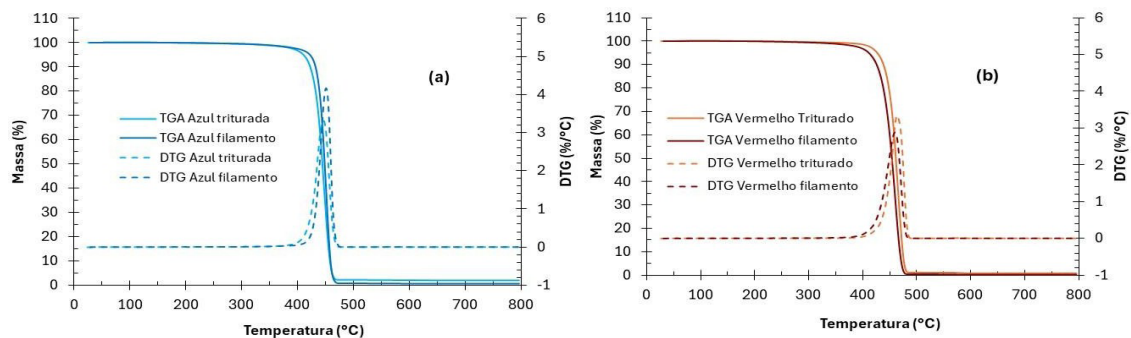
Fonte: Autores, *et al.* (2024)

Verifica-se nos espectros das amostras azuis, Figura 3 (a), bandas de absorção características das ligações C-H do polipropileno (PP), incluindo o estiramento dos grupos CH, CH₂ e CH₃ entre 2838 e 2950 cm⁻¹. As deformações angulares dos grupos CH₃ aparecem em 1376 e 1458 cm⁻¹, enquanto o estiramento das ligações C-C é identificado em 1168 cm⁻¹. A deformação angular dos grupos C-H é visível em 900 cm⁻¹. Essas bandas são características do PP, conforme relatado por Carvalho *et al.* (2007), indicando que as tampinhas de cor azul foram produzidas de resina de PP. De acordo com Torres *et al.* (2010), o espectro do PEAD é caracterizado por bandas de absorção específicas das ligações C-H do tipo sp³, incluindo o estiramento entre 2950 e 2850 cm⁻¹, deformações angulares entre 1350 e 1450 cm⁻¹ e torção ou *rocking* em torno de 700 cm⁻¹. Verifica-se no espectro dos resíduos de cor vermelha, Figura 3 (b), a banda em 719 cm⁻¹ que reforça a presença de PEAD, enquanto as bandas nas regiões de 2915 cm⁻¹ e 2848 cm⁻¹ são características tanto do PEAD quanto do PP. As bandas em 1646 cm⁻¹ e 1079 cm⁻¹, associadas a ligações C=O e C-O-C, respectivamente, sugerem a presença de material usado como vedante em algumas tampinhas, como o acetato de polivinila (PVA), que pode ter permanecido em algumas tampinhas. A banda em 3395 cm⁻¹ sugere a presença de grupos hidroxila (OH), indicando possível umidade residual na amostra, um fenômeno observado também por Torres *et al.* (2010). A maioria das tampinhas vermelhas possuía o código da reciclagem de PEAD, mas algumas não. Dessa forma, optou-se por fazer os testes com a mistura para verificar o comportamento na produção dos filamentos.

3.2 Avaliação das propriedades térmicas e fluidez das amostras

Na Figura 4, estão apresentadas as curvas de TGA/DTG das amostras trituradas e dos filamentos nas cores azul e vermelho. Verifica-se, que todas as amostras apresentaram um único estágio de decomposição térmica, apresentando baixos teores de resíduos (1,3 a 2,6%) em 800 °C. De acordo com a literatura, o PP apresenta temperatura de início de decomposição em torno de 360 °C e de término em torno de 500 °C (Bayer; Riegel, 2009), enquanto que para o PEAD são em torno de 420 °C e 500 °C, respectivamente (Firmino *et al.*, 2017), verificando-se comportamento similar para as amostras avaliadas neste estudo. Não houve variação significativa no percentual de perda de massa de ambas as amostras após a extrusão. Os resultados de TGA/DTG indicam que não houve degradação térmica significativa das amostras após a extrusão (produção do filamento), corroborando com os resultados de FTIR-ATR.

Figura 4 - Curvas sde TGA/DTG das amostras.



Fonte: Autores, *et al.* (2024)

Na Tabela 1, estão apresentadas as temperaturas de fusão (T_f), cristalização (T_c), grau de cristalinidade (x_c), e Índice de Fluidiez (IF) obtidos por DSC das amostras trituradas e recicladas por extrusão. O grau de cristalinidade foi calculado dividindo a entalpia de fusão (ΔH_f) pelo valor de 291 J/g para PEAD (Firmino *et al.*, 2017) e 165 J/g para PP (Spadetti *et al.*, 2017).

Tabela 1 - DSC e Índice de Fluidiez das amostras.

Amostras	T_f (°C)	T_c (°C)	ΔH_f (J/g)	x_c (%)	IF (g/10min)
Azul triturada	164	130	86,4	52	17,91 ± 5,30
Azul filamento	163	125	79,2	48	21,64 ± 0,56
Vermelho triturada	164	121	85,1	51	8,58 ± 0,39
Vermelho filamento	130-164	117	115,6	40	5,65 ± 0,08

Fonte: Autores, *et al.* (2024)

O PP possui temperatura de fusão em torno de 165 °C e o PEAD em torno de 135 °C (Manrich *et al.*, 2007). Observa-se na Tabela 1, que a amostra azul triturada apresentou temperatura de fusão de 164 °C, característica de PP, corroborando com os resultados de FTIR-ATR. Após a extrusão das amostras azuis, não houve alterações significativas na temperatura de fusão, enquanto a temperatura e grau de cristalização apresentaram leve diminuição (7,7%), porém, não ocasionaram variação significativa no índice de fluidez dessas amostras. A amostra vermelha triturada apresentou um único pico de fusão em 164 °C, característico de PP, enquanto o filamento vermelho (após extrusão) apresentou dois picos de fusão, um em 130 °C e outro em 164 °C, característicos de PEAD e PP, respectivamente, sendo a intensidade do pico em 130 °C bem maior do que em 165 °C, indicando maior percentual de PEAD na amostra. Além disso, não houve variação significativa nas temperaturas de fusão e de cristalização das amostras vermelhas após extrusão. O grau de cristalização das amostras vermelhas diminuiu após a extrusão, em 21,6%, influenciando no índice de fluidez, que diminuiu 34%. Verifica-se que a mistura de PEAD e PP foi mais suscetível a um novo ciclo de processamento, o que pode ter ocorrido devido à temperatura usada na extrusora, embora não tenha sido observada degradação termoxidativa. Segundo Costa *et al.* (2016), o PEAD apresenta boa estabilidade térmica em ciclos de processamento, porém menor que o PP.

3.3 Impressão 3D e avaliação dos filamentos

O diâmetro do filamento produzido variou de 1,45 a 1,75 mm e foi monitorado por meio de um medidor de espessura acoplado à tracionadora, permitindo ajustes imediatos para manter sua uniformidade. Durante os testes de impressão 3D com os filamentos obtidos da reciclagem das tampinhas, observou-se que, apesar de os filamentos serem extrudados corretamente e com fluidez adequada, houve uma significativa dificuldade na adesão das primeiras camadas à superfície da mesa de impressão, ocorrendo o descolamento das peças durante o processo. Batistella e Marques (2023) também observaram o mesmo em seus estudos e recomendam a utilização de colas específicas para a adesão na mesa de impressão quando se utiliza filamento de PP, evitando empenamento e descolamento das primeiras camadas de impressão da peça. As poliolefinas, como PP e PEAD apresentam baixa energia de superfície (Sellin; Campos, 2003), por isso apresentam dificuldade de adesão nas mesas de impressoras 3D, diferente dos polímeros usuais como ABS, PLA e PETG usados como filamentos. No entanto, no presente estudo, não foi possível adquirir tais adesivos. De forma complementar, com o uso de adesivos, deve-se realizar uma nova calibração da altura e da temperatura da mesa de impressão e a modulação de parâmetros como a velocidade de impressão e a altura da primeira camada, visando otimizar os resultados em testes de impressão futuros com os filamentos produzidos dos polímeros reciclados avaliados no estudo.

3.4 Oficinas educativas

Durante as oficinas, foi apresentado o projeto Espaço Maker aos estudantes, com explicações conceituais e ilustrativas sobre a problemática dos resíduos poliméricos, sua coleta, identificação, separação e reciclagem. Para as atividades realizadas no Laboratório Maker na Univille, foi demonstrado o funcionamento dos equipamentos de injeção, termocompressão, extrusão e produção dos filamentos. Por meio da injetora, foram produzidos chaveiros como brindes, exemplificando o reaproveitamento dos resíduos para a criação de novos produtos. A prática de identificação de resíduos poliméricos, conduzida no Laboratório de Ciências da escola com os estudantes do ensino médio, possibilitou a identificação de seis tipos de resíduos poliméricos, abordando a importância da coleta e separação adequadas para posterior processo de reciclagem, que permite a reinserção desses materiais no ciclo produtivo. A Figura 6 ilustra algumas fotos das oficinas realizadas com os estudantes.

Figura 6 - Oficinas realizadas na Univille e na escola com estudantes de diferentes níveis de ensino.



Fonte: Autores, *et al.* (2024)

4. CONCLUSÃO

O estudo demonstrou a viabilidade da reciclagem de resíduos poliméricos para a produção de filamentos 3D, alinhando-se aos princípios da economia circular. As análises químicas e físicas confirmaram que tanto o PP quanto o PEAD reciclados mantêm características adequadas para o reprocessamento, com variações controláveis nas propriedades após a extrusão. No entanto, desafios com a adesão dos filamentos à mesa de impressão sugerem a necessidade de ajustes na preparação da superfície de impressão e uso de adesivos específicos. Os objetivos educacionais também foram alcançados, com oficinas sobre identificação e separação dos resíduos poliméricos, e acompanhamento de diferentes processos de reciclagem mecânica na prática. As oficinas permitiram aos estudantes compreenderem os aspectos sociais, ambientais e econômicos envolvidos na problemática dos resíduos poliméricos, bem como a importância da reciclagem e a possibilidade de aproveitamento deles em novos produtos. Assim, sensibilizando-os sobre o uso sustentável de polímeros e contribuindo para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 12 - Consumo e produção responsáveis.

AGRADECIMENTOS

FAPESC, CNPq.

REFERÊNCIAS

- BATISTELLA, T.; MARQUES, A. C. Sustentabilidade e materiais: viabilidade da produção de filamentos para impressão 3D através da utilização de polipropileno reciclado. *In: ENSUS – Encontro de Sustentabilidade em Projeto*, 11., 2023, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: UFSC, 2023.
- BAYER, D. R.; RIEGEL, I. C. Estudo e caracterização de perfis fabricados a partir de polipropileno reciclado e casca de arroz. *In: Congresso Brasileiro de Polímeros*, 10., 2009, Foz do Iguaçu. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu: [s.n.], 2009.
- BREITENBACH, E. R.; STOLASKI, L. **Dispositivo para geração de filamento para impressão 3D a partir de materiais reciclados**, *Acta Ambiental Catarinense*, v. 15, n. 1/2, 2018.
- CARVALHO, G. M. X.; MANSUR, H. S.; VASCONCELOS, W. L.; ORÉFICE, R. L. Obtenção de compósitos de resíduos de ardósia e polipropileno. **Polímeros: Ciência e Tecnologia**, v. 17, n. 2, p. 98-103, 2007.
- COSTA, H. M.; RAMOS, V. D.; ANDRADE, M. C.; NUNES, P. S. R. Q. Análise térmica e propriedades mecânicas de resíduos de polietileno de alta densidade (PEAD). **Polímeros**, v. 26, número especial, p. 75-81, 2016.
- FIRMINO, H. C. T.; CHAGAS, T. F.; MELO, P. M. A. Caracterização de compósitos particulados de polietileno de alta densidade/pó de concha de molusco. **Matéria** (Rio de Janeiro), v. 22, n. 2, 2017.
- HERIANTO, S.; ATSANI, I. S.; MASTRISISWADI, H. *Recycled polypropylene filament for 3D printer: extrusion process parameter optimization*. **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**, Yogyakarta, v. 722, p. 012022, 2020.

MANRICH, S.; ROSALINI, A.C.; FRATTINI, C. **Identificação de plásticos: uma ferramenta para reciclagem**. 2ª. ed. São Carlos: EDUFSCAR, 2007.

ROSA, M. E. R. C. **Desenvolvimento de produto educativo para crianças com transtorno do espectro autista a partir da reciclagem de resíduos poliméricos gerados por impressão 3D**. Campina Grande, PB, 2022. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Campina Grande.

SANTOS, L. M. **Viabilidade da técnica da aplicação de polímeros termoplásticos reciclados pela impressão 3D**. Goiânia, GO, 113-120p, 2019. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

SELLIN, N.; CAMPOS, J. S. C. **Surface composition analysis of PP films treated by corona discharge**. *Materials Research*, v. 6, p. 163-166, 2003.

SELLIN, N.; DAGIOS, R. N.; SILVA, D. C.; SACCHELLI, C. M.; SOBRAL, J. E. C. Ações de educação para o desenvolvimento sustentável com base na problemática dos resíduos poliméricos. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, IME Eventos, 2022. DOI: 10.51189/ii-coneamb/9711.

SELLIN, N.; SILVA, D. C.; REINERT, M. M.; EVERLING, M. T.; SOBRAL, J. E. C. Laboratório maker: design e educação para sustentabilidade. In: **ENSUS – Encontro Nacional de Sustentabilidade em Projeto, 11., 2023, Florianópolis**. Anais [...]. Florianópolis: UFSC, 2023.

SPADETTI, C.; SILVA FILHO, E. A.; SENA, G. L.; MELO, C. V. P. Propriedades térmicas e mecânicas dos compósitos de polipropileno pós-consumo reforçados com fibras de celulose. **Polímeros: Ciência e Tecnologia**, v. 27, p. 84-90, 2017.

TORRES, A. A. U.; D'ALMEIDA, J. R. M.; HABAS, J. P. Avaliação do efeito de um óleo parafínico sobre o comportamento físico-químico de tubulações de polietileno de alta densidade. **Polímeros: Ciência e Tecnologia**, v. 20, número especial, p. 331-338, 2010.

EMPREENDEDORISMO UNIVERSITÁRIO: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

Bruno Scholze

Vanessa de Oliveira Collere

Resumo: O empreendedorismo universitário tem se consolidado como um pilar para a inovação e o desenvolvimento econômico no Brasil. Nas instituições de ensino superior, iniciativas como disciplinas específicas, hackathons, programas de pré-aceleração e editais de inovação incentivam a cultura empreendedora, favorecendo a criação de startups e soluções para desafios sociais. A atuação em equipes multidisciplinares amplia o potencial inovador e proporciona experiências práticas além da sala de aula. Nesse contexto, compreender o papel do empreendedorismo universitário torna-se essencial para identificar oportunidades, desafios e tendências desse ecossistema. Este estudo realiza uma revisão bibliométrica sobre o tema, analisando o panorama atual e os fatores que contribuem para o sucesso das iniciativas empreendedoras acadêmicas.

Palavras-chave: empreendedorismo; startups; computação; bibliometria.

INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), organização criada em 1987 para fomentar políticas de inovação no Brasil, as incubadoras universitárias desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de negócios inovadores baseados em pesquisa científica e tecnológica.

Essas incubadoras fornecem suporte essencial para que empreendedores possam transformar suas ideias em empreendimentos sustentáveis e competitivos. No ambiente acadêmico, as universidades oferecem assessoria especializada em gestão empresarial, contabilidade, finanças e aspectos jurídicos, além de disponibilizar infraestrutura compartilhada, como recepção, serviços administrativos e acesso à internet. Esse modelo reduz significativamente os custos iniciais das startups e aumenta suas chances de sucesso no mercado.

Atualmente, o Brasil conta com 369 incubadoras de empresas, aproximadamente 90 parques tecnológicos e 35 aceleradoras, consolidando um ecossistema robusto de inovação. Além da infraestrutura, esses ambientes proporcionam mentorias, capacitações e acesso a redes estratégicas, conectando pesquisadores, investidores e o setor produtivo.

Na Univille, iniciativas como incubadoras acadêmicas e programas de inovação têm incentivado a criação de startups universitárias. A instituição investe no desenvolvimento de projetos empreendedores, oferecendo suporte técnico e gerencial para que estudantes possam transformar ideias inovadoras em negócios sustentáveis e escaláveis.

METODOLOGIA

Este estudo busca compreender de que forma as universidades brasileiras estão auxiliando seus estudantes a ingressarem no mercado de trabalho por meio do empreendedorismo universitário. Para isso, foi adotada uma abordagem exploratória com revisão bibliográfica e análise documental, investigando iniciativas, políticas e programas voltados à formação de empreendedores dentro do ambiente acadêmico.

Inicialmente, foi realizada uma revisão de literatura com base em artigos científicos, relatórios de órgãos governamentais e documentos institucionais de universidades e associações voltadas para inovação e empreendedorismo, como a Anprotec. O objetivo dessa revisão foi mapear as principais estratégias adotadas pelas universidades brasileiras para fomentar o empreendedorismo, além de identificar desafios e oportunidades dentro desse contexto. A abordagem clássica de Schumpeter, amplamente referenciada nos estudos sobre inovação, aponta a inovação como o motor do desenvolvimento econômico, atribuindo às universidades um papel estratégico na transformação do conhecimento em valor social e empresarial. Dentre os aspectos analisados, busca-se compreender o papel das incubadoras universitárias, que oferecem suporte gerencial, técnico e estrutural para o desenvolvimento de startups nascidas dentro das universidades. Segundo Blank e Dorf (2012), um ambiente de suporte estruturado é essencial para o sucesso das startups, pois permite a experimentação controlada e o aprendizado validado, reduzindo os riscos inerentes ao empreendedorismo. Também são investigados os programas de pré-aceleração, hackathons, competições de inovação e disciplinas acadêmicas voltadas ao ensino do empreendedorismo.

A relação das universidades com o setor privado, incluindo parcerias com empresas e investimentos externos em startups universitárias, é outro ponto relevante da pesquisa. Conforme argumenta Etzkowitz (2008), no conceito da *Triple Helix*, a colaboração entre universidade, indústria e governo é fundamental para impulsionar a inovação e garantir que o conhecimento gerado no ambiente acadêmico seja aplicado na prática para o desenvolvimento econômico e social.

Para aprofundar a análise, também são coletados dados quantitativos sobre o impacto dessas iniciativas no mercado, considerando indicadores como o número de startups criadas dentro das universidades, a taxa de sobrevivência dessas empresas, a absorção de estudantes no ecossistema empreendedor e a participação de graduandos em programas de inovação. Essa abordagem permitirá avaliar o impacto real dessas iniciativas na formação profissional e na geração de novos negócios. Ries (2011) enfatiza a importância da adaptação contínua e do desenvolvimento ágil de negócios, fatores essenciais para avaliar a efetividade dos programas universitários de empreendedorismo.

Além disso, a pesquisa busca identificar desafios enfrentados pelos estudantes ao iniciar um negócio durante a vida acadêmica, como acesso a financiamento, dificuldades burocráticas e falta de experiência em gestão. Conforme aponta Drucker (1987), a criação de um ambiente que estimule a tomada de decisão e o aprendizado prático é essencial para que novos empreendedores desenvolvam resiliência e visão estratégica. Com isso, é possível traçar um panorama mais amplo sobre como as universidades brasileiras estão contribuindo para a formação de empreendedores e quais aspectos ainda precisam ser aprimorados para fortalecer esse ecossistema.

RESULTADOS

A análise dos dados levantados demonstra que as universidades brasileiras vêm desempenhando um papel cada vez mais ativo na formação de empreendedores, oferecendo suporte financeiro, técnico e estrutural para a criação e o desenvolvimento de startups. Programas de incubação, hackathons, bolsas de incentivo e parcerias com o setor privado são algumas das principais estratégias adotadas para preparar os estudantes para o mercado de trabalho e estimular a inovação. Segundo Etzkowitz (2008), no conceito da *Triple Helix*, a interação entre universidade, indústria e governo é essencial para o avanço da inovação, pois permite que o conhecimento gerado no ambiente acadêmico seja aplicado na prática.

Dentre as universidades analisadas, a Univille se destaca como uma referência no ecossistema de empreendedorismo acadêmico, especialmente pelo seu envolvimento com a inovação tecnológica. A instituição promove hackathons, incentivando os alunos a desenvolverem soluções inovadoras para desafios reais do mercado. Esse tipo de evento é um importante motor da criatividade e da inovação, conforme aponta Brown (2009), a cocriação e a experimentação são fundamentais para a inovação bem-sucedida. Dois importantes diferenciais da Univille são o programa institucional de empreendedorismo POSSO e o programa de incubação de *start-ups* no Inovaparq, Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região. O POSSO desenvolve iniciativas para sensibilizar, capacitar e estimular o comportamento empreendedor entre os acadêmicos da Univille, fazendo a conexão com o ecossistema de empreendedorismo e inovação local. O programa de incubação do Inovaparq fornece infraestrutura moderna, mentorias especializadas e suporte gerencial para que os acadêmicos empreendedores transformem suas ideias em negócios viáveis. Segundo Blank e Dorf (2012), incubadoras universitárias oferecem um ambiente controlado que permite a validação contínua do modelo de negócio, reduzindo riscos e aumentando a taxa de sucesso de startups. Além disso, as startups incubadas no Inovaparq têm acesso facilitado a investidores, aceleradoras e redes de contato do setor tecnológico, aumentando significativamente suas chances de sucesso no mercado.

Outras universidades também vêm investindo fortemente no fomento ao empreendedorismo. A Universidade de São Paulo (USP) conta com o Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (CIETEC), uma das maiores incubadoras do Brasil, que já apoiou mais de 600 startups. A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) possui um dos ecossistemas de inovação mais consolidados do país, com um modelo de transferência de tecnologia que já resultou na criação de mais de 1.000 *start-ups*. Como aponta Drucker (1985), a inovação deve ser tratada como uma disciplina, e universidades que incorporam práticas estruturadas conseguem aumentar a competitividade de seus estudantes no mercado. Já a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) mantém o BH-TEC, um parque tecnológico que abriga empresas de base tecnológica e promove a conexão entre pesquisa acadêmica e o setor produtivo.

Comparando os dados das universidades, percebe-se que o modelo adotado pela Univille, com um forte vínculo entre academia e mercado através do POSSO e do Inovaparq, tem se mostrado eficaz para impulsionar *start-ups* e formar empreendedores qualificados. O investimento da universidade na criação de um ambiente propício à inovação reforça sua posição como um dos principais polos de empreendedorismo acadêmico no sul do Brasil.

Os dados coletados demonstram que as universidades brasileiras que investem em incubação, mentorias e infraestrutura para *start-ups* conseguem gerar impactos significativos no mercado, criando novas oportunidades para os acadêmicos e impulsionando o desenvolvimento econômico regional. Conforme pontua Shane (2004) e, universidades que apoiam startups desempenham um papel essencial na transformação do conhecimento acadêmico em inovação de mercado. A Univille, em particular, se consolida como um exemplo bem-sucedido desse modelo, preparando seus estudantes para os desafios do mercado e contribuindo para o crescimento do ecossistema de inovação em Santa Catarina.

A Tabela 01 apresenta um comparativo entre algumas universidades brasileiras e suas iniciativas, infraestrutura, diferenciais e impactos relacionados à inovação e empreendedorismo.

Tabela1 – Comparativo entre as universidade

Universidade	Iniciativas	Infraestrutura	Diferenciais	Impacto
Univille	Hackathons, POSSO Inovaparq	Inovaparq com mentorias e suporte técnico	Forte vínculo com mercado, acesso a investidores	Startups regionais, ambiente propício à inovação
USP	CIETEC, programas de aceleração	Centro de Inovação, Incubadora	Uma das maiores do Brasil	+600 startups apoiadas
Unicamp	Transferência de tecnologia, parcerias privadas	Ecosistema consolidado de inovação	Criação de startups por modelo de spin-offs	+1.000 startups criadas
UFMG	BH-TEC, pesquisa aplicada	Parque tecnológico	Conexão com setor produtivo	Fortalecimento do ecossistema mineiro

DISCUSSÃO

Os dados analisados demonstram que as universidades brasileiras têm desempenhado um papel cada vez mais ativo na inserção de estudantes no ecossistema empreendedor. A disponibilização de incubadoras, programas de aceleração e eventos de inovação tem sido fundamental para transformar projetos acadêmicos em negócios viáveis. Entretanto, observa-se que o impacto dessas iniciativas varia de acordo com a infraestrutura e os recursos disponíveis em cada instituição. Segundo Etzkowitz (2008), a interação entre universidade, indústria e governo – conhecida como modelo da Tríplice Hélice – é essencial para fomentar a inovação e o empreendedorismo acadêmico.

A Univille, por meio do POSSO e do Inovaparq, exemplifica um modelo eficaz de suporte ao empreendedorismo universitário. Além de fornecer estrutura física e mentorias especializadas, a universidade promove uma integração entre academia, setor produtivo e governo, criando um ambiente propício para o desenvolvimento de *start-ups*. De acordo com

Ribeiro et al. (2021), incubadoras universitárias que oferecem suporte técnico e networking têm maior impacto na longevidade das *start-ups* criadas por estudantes. Contudo, é necessário avaliar se o suporte oferecido se traduz efetivamente em negócios sustentáveis a longo prazo.

Outro ponto de destaque é a necessidade de ampliar o acesso a essas oportunidades. Embora existam editais de incentivo e bolsas para estudantes, muitos alunos ainda encontram barreiras para participar de programas de empreendedorismo, seja por falta de conhecimento, seja por dificuldades financeiras. Políticas institucionais mais inclusivas poderiam reduzir essa desigualdade e potencializar os resultados obtidos.

Além disso, é importante considerar o papel das universidades na educação empreendedora. Muitas vezes, os alunos são incentivados a criar negócios inovadores, mas não recebem formação suficiente em gestão, captação de investimentos e escalabilidade.

Segundo Kuratko (2016), programas de ensino que combinam teoria e prática empreendedora resultam em maior sucesso na criação de startups sustentáveis. Para que os programas de apoio sejam mais eficazes, é essencial que as instituições aprimorem a capacitação empreendedora dentro da grade curricular, preparando os estudantes não apenas para desenvolverem ideias, mas também para torná-las sustentáveis no mercado. Nessa dimensão, destaca-se na Univille, o projeto institucional POSSO,

Portanto, os desafios para o fortalecimento do empreendedorismo universitário não estão apenas na oferta de infraestrutura e incentivos financeiros, mas também na construção de uma cultura empreendedora sólida e acessível a todos os estudantes.

Aperspectiva clássica do pensamento schumpeteriano enfatiza que o empreendedorismo não se limita à inovação tecnológica, mas depende também de um ambiente propício à geração e à implementação de novas ideias.

CONCLUSÃO

O crescimento do empreendedorismo universitário no Brasil reflete uma mudança significativa na forma como a educação superior prepara os estudantes para o futuro. Não basta apenas formar profissionais para o mercado tradicional; é necessário estimular a criação de novas oportunidades e o desenvolvimento de soluções inovadoras que tenham impacto real na sociedade. As universidades desempenham um papel central na economia do conhecimento, atuando como incubadoras de inovação e empreendedorismo (Etzkowitz, 2008). Para isso, as instituições de ensino superior têm adotado uma abordagem mais dinâmica, promovendo espaços de experimentação, eventos que incentivam a inovação e programas de incubação que permitem transformar ideias promissoras em empreendimentos viáveis.

Os programas voltados ao empreendedorismo não apenas oferecem suporte financeiro e estrutural, mas também ajudam a moldar uma mentalidade criativa e proativa nos alunos. Ao vivenciarem desafios práticos, os estudantes aprendem a lidar com riscos, tomar decisões estratégicas e desenvolver resiliência – competências fundamentais para o sucesso em qualquer área. Segundo A formação empreendedora eficaz deve ir além do conhecimento técnico e incentivar o desenvolvimento de habilidades de liderança, inovação e resolução de problemas (Kuratko, 2016). Além disso, a troca de conhecimento entre estudantes, professores e empreendedores experientes gera um ambiente de aprendizado contínuo, permitindo que novas soluções sejam testadas e aperfeiçoadas antes de serem lançadas no mercado.

O avanço dessas iniciativas mostra que a conexão entre universidades, empresas e centros de inovação é um fator decisivo para a construção de um ecossistema empreendedor robusto. A colaboração entre academia e setor produtivo é um dos principais impulsionadores do crescimento sustentável de *start-ups* universitárias (. A criação de empreendimentos dentro das universidades não apenas movimentam a economia, como também fortalece a pesquisa acadêmica, gerando um ciclo de inovação constante. Mais do que formar novos empreendedores, o ensino superior está desempenhando um papel ativo na transformação do perfil profissional dos estudantes, incentivando a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de adaptação às mudanças do mercado.

O impacto do empreendedorismo universitário não está apenas na criação de negócios, mas na formação de uma geração de profissionais preparados para enfrentar desafios complexos com soluções inovadoras. A visão clássica schumpeteriana compreende a inovação não apenas como avanço tecnológico, mas como a capacidade de reconhecer e explorar novas oportunidades no mercado. Em uma perspectiva contemporânea, autores como Etzkowitz destacam que esse processo é potencializado quando universidades, empresas e governo atuam de forma articulada, criando ambientes favoráveis à geração e implementação de ideias inovadoras.. O investimento nesse modelo de ensino representa um caminho estratégico para impulsionar o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, garantindo que a universidade continue sendo um motor de inovação e progresso para a sociedade.

REFERÊNCIAS

- BLANK, Steve; DORF, Bob. **The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company**. 1. ed. Pescadero, CA: K & S Ranch Press, 2012. 571 p. ISBN 978-0984999309
- BROWN, Tim. **Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation**. New York: Harper Business, 2009. 272 p. ISBN 978-0061766084
- DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. Tradução de Carlos J. Malferrari. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 378 p
- ETZKOWITZ, Henry. **The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action**. New York: Routledge, 2008.
- KURATKO, Donald F. **Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice**. 10. ed. Boston: Cengage Learning, 2016.
- FERREIRA, Thiago; LIMA, Camila. **A importância das incubadoras universitárias no suporte às startups: desafios e oportunidades**. Revista Brasileira de Administração, v. 27, n. 2, p. 112-130, 2020.
- RIBEIRO, João; SILVA, Ana; SOUZA, Carlos. **A influência das universidades na criação de startups no Brasil: um estudo sobre a interação entre academia e setor produtivo**. Revista Brasileira de Inovação, v. 20, n. 1, p. 50-72, 2021.
- RIES, Eric. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Leya, 2012.
- SHANE, Scott. **Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation**. Cheltenham; Northampton, MA: Edward Elgar, 2004.

A SOCIEDADE HARMONIA LYRA NA PAISAGEM DE JOINVILLE

Deivid Luiz Gonçalves da Maia¹

Mariluci Neis Carelli²

Resumo: O estudo analisa a Sociedade Harmonia Lyra, referência cultural importante de Joinville, inaugurado em 1930 e tombado em 1996. O objetivo é investigar as práticas culturais e sociais da instituição ao longo dos anos. A metodologia incluiu a análise de fontes impressas (documentos), manuscritas, fotografias e projetos. Os resultados indicam que a Sociedade tem sido fundamental na promoção de eventos culturais, artísticos e sociais, como apresentações teatrais, concertos musicais e comemorações privadas. Conclui-se que, a preservação da Sociedade é essencial para manter e fortalecer a identidade cultural de Joinville.

Palavras-chave: Paisagem cultural; Sociedade Harmonia Lyra; cultura e arquitetura.

INTRODUÇÃO

A Sociedade Harmonia Lyra, localizada no centro de Joinville, é um marco cultural e arquitetônico. Formada pela fusão de duas sociedades culturais, Harmonia e Lyra, em 1921, a Sociedade desempenhou um papel central na promoção de eventos culturais, sociais e artísticos ao longo das décadas. Este estudo busca investigar e entender um pouco da trajetória histórica da Sociedade Harmonia Lyra, enfatizando seu papel estruturante na configuração da paisagem cultural urbana de Joinville.

A integração da edificação sede da Sociedade Harmonia Lyra na paisagem urbana de Joinville é relevante, considerando a significância cultural e o contexto histórico desse prédio em Joinville. A esse respeito, Françoise Choay destaca que:

O conceito de monumento histórico não poderia designar um edifício isolado, separado do contexto das construções no qual se insere. A própria natureza da cidade e dos conjuntos urbanos tradicionais, seu ambiente, resulta dessa dialética da “arquitetura maior” e de seu entorno. É por isso que, na maioria dos casos, isolar ou “destacar” um monumento é o mesmo que mutilá-lo. O entorno do monumento mantém com ele uma relação essencial. (CHOAY, 2001, p. 201)

A relevância de estudar a Sociedade Harmonia Lyra reside na sua contribuição para a identidade cultural de Joinville. Como um espaço que transcende o simples uso arquitetônico, a Harmonia Lyra se tornou um símbolo da memória e um testemunho das transformações sociais e culturais da cidade. Pesquisas sobre patrimônio cultural enfatizam a importância de preservar tanto os elementos tangíveis, como a arquitetura, quanto os intangíveis, como as práticas culturais associadas ao espaço.

¹ Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade da Região de Joinville (Univille). *E-mail:* deividmaiacontato@gmail.com.

² Orientadora, professora do curso de Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. *E-mail:* mariluci.carelli@gmail.com

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é explorar como a Sociedade Harmonia Lyra se consolidou como um pilar cultural de Joinville, analisando sua arquitetura e impacto contínuo na paisagem cultural da cidade. Assim, busca-se compreender como a preservação da Harmonia Lyra pode continuar a contribuir para a paisagem cultural de Joinville.

METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa, com foco em análise bibliográfica e documental. A revisão bibliográfica foi realizada a partir de teses, dissertações e artigos científicos disponíveis em repositórios acadêmicos como Univille, UFSC e Google Acadêmico. O objetivo foi ampliar o referencial teórico sobre a Sociedade Harmonia Lyra e sua relevância cultural.

A pesquisa documental envolveu a análise de fontes históricas, incluindo jornais, fotografias, projetos arquitetônicos e documentos coletados no Arquivo Histórico de Joinville. Conforme Candau (2014), não apenas o que é dito serve como fonte de pesquisa, mas também o não dito é crucial para a compreensão dos fatos relatados. Nesse contexto, o esquecimento desempenha um papel importante no processo de construção de memórias coletivas e individuais. Consideramos os documentos como relevantes para a perspectiva desse estudo sobre a Sociedade Harmonia Lyra.

Além disso, foram realizadas visitas ao edifício e ao seu entorno. Durante essas visitas, foi realizado um levantamento fotográfico para documentar o estado atual da edificação e suas características arquitetônicas. Os dados coletados foram sistematicamente organizados e analisados para proporcionar uma visão abrangente sobre o papel contínuo da Harmonia Lyra na paisagem cultural de Joinville.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Sociedade Harmonia Lyra foi fundada em 1858, inicialmente como *Harmonie-Gesellschaft*, por imigrantes alemães, com o intuito de promover as artes dramáticas. Em 1899, a fusão com a *Musikverein Lyra* ampliou suas atividades, tornando-se um centro cultural significativo que abrigava tanto a música quanto o teatro. Em 1930, a Sociedade Harmonia Lyra inaugurou sua atual sede na Rua XV de Novembro. O edifício, projetado por um arquiteto não identificado e adornado pelo escultor Fritz Alt, é um exemplo de arquitetura eclética com influências da Art Déco, tornando-se um dos marcos culturais mais importantes de Joinville (Mickucz, 2017; Balanço..., 2025; iPatrimônio, 2025), como pode ser observado na Figura 01.

Conforme Pierre Nora sugere, teatros como a Harmonia Lyra funcionam como “lugares de memória” (NORA,1993), espaços onde a identidade cultural e a memória coletiva da comunidade são continuamente preservadas ao longo dos anos.

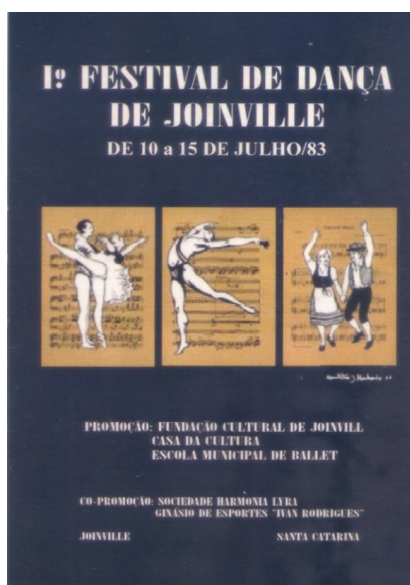
Figura 01 – Sociedade Harmonia Lyra. [Panorama da fachada e lateral do prédio da Sociedade Harmonia Lyra, fundada em maio de 1858, situada na Rua Quinze de Novembro, Joinville/SC].



Fonte: Arquivo Histórico de Joinville, Coleção memória iconográfica, 2024

Durante a década de 1940, com a Campanha de Nacionalização, a Sociedade enfrentou desafios políticos e precisou adaptar suas atividades para alinhar-se às políticas do governo Vargas. Mesmo com essas restrições, continuou a ser um espaço para a promoção cultural, destacando-se por exposições de filmes e eventos culturais adaptados. Nos anos 1950, a Sociedade Harmonia Lyra diversificou suas atividades, adaptando-se às mudanças culturais e sociais. Foi nesse período que o espaço se tornou o berço de importantes eventos como o Festival de Dança de Joinville (Figura 02) e a Festa das Flores (Figura 03), ambos realizados pela primeira vez na Sociedade (O Município..., 2025). Na década de 2020, esses eventos são marcos culturais da cidade, atraindo milhares de visitantes e fortalecendo a identidade cultural de Joinville. Eles se conectam ao que Maria Cecília Londres Fonseca (2009) denomina patrimônio intangível, pois representam práticas culturais que transcendem a materialidade, remetendo ao transitório e fugaz, consolidando-se como símbolos essenciais da memória cultural da cidade (Fonseca, 2009, p. 68).

Figura 02 –1º Festival de Dança de Joinville de 10 a 15/07/1983 realizado na Sociedade Harmonia Lyra



Fonte: Arquivo Histórico de Joinville, Coleção memória iconográfica, 2024

Figura 03 – Exposição de Flores e Arte – EFA em 1952, atual Festa das Flores.



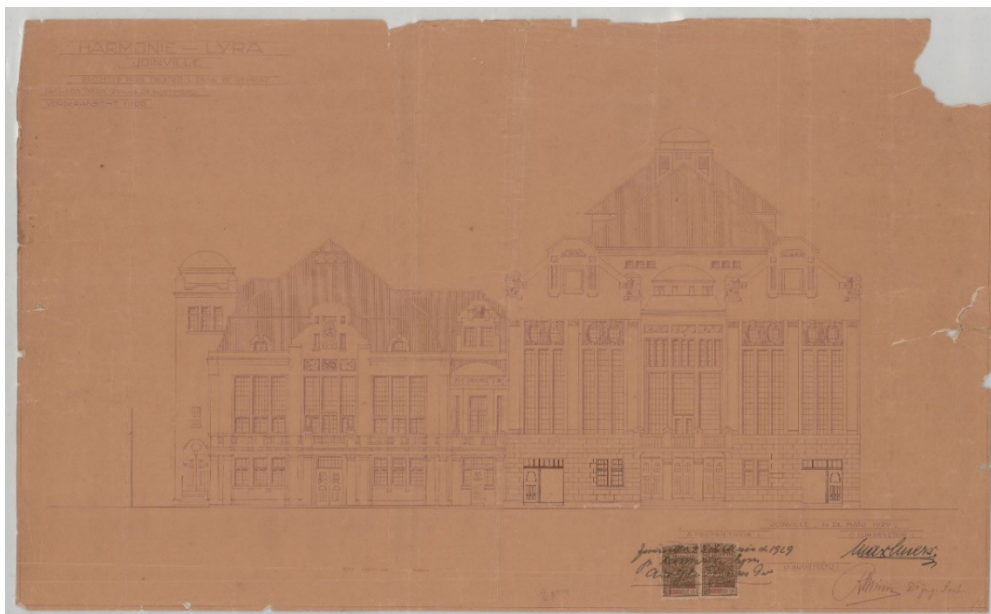
Fonte: Arquivo Histórico de Joinville, Coleção memória iconográfica, 2024

O edifício da Sociedade Harmonia Lyra foi tombado como patrimônio histórico em 1996, por meio do Decreto Nº 1.223, em reconhecimento ao seu valor cultural, arquitetônico e histórico para a cidade de Joinville (Santa Catarina, 2025). O processo de tombamento envolveu um rigoroso levantamento documental e fotográfico, que destacou a importância da edificação como espaço central para a vida cultural da cidade desde sua inauguração em 1930 (Mickucz, 2017). Essa proteção legal foi promovida tanto pelo município quanto pelo estado, consolidando o prédio como um dos principais marcos da paisagem urbana e cultural de Joinville.

O tombamento teve como objetivo garantir a preservação da arquitetura singular do edifício, concebida para abrigar espetáculos artísticos e eventos sociais sofisticados. A concepção original da edificação, representada na figura 04, evidencia elementos formais e estruturais valorizados no processo de preservação. A proteção do patrimônio também assegura que futuras intervenções no prédio respeitem suas características históricas e estruturais, como os ornamentos de Fritz Alt e a divisão funcional entre os salões principais e nobres (ND Mais, 2025).

Entretanto, como destaca Choay (2006, p. 222), “os patrimônios históricos se encontram na dualidade de dificuldades e contradições entre os usos originais e/ou sua reutilização na vida contemporânea”. No caso da Sociedade, o tombamento garante sua preservação, mas também impõe desafios para adaptar o espaço às novas demandas e usos, equilibrando a conservação com a necessidade de transformação para eventos contemporâneos. Esse processo reflete as tensões típicas enfrentadas por patrimônios históricos em contextos modernos.

Figura 04 – Elevação Frontal do Projeto Arquitetônico de 14/05/1929.



Fonte: Arquivo Histórico de Joinville, 2025

Desde 2014, a Sociedade Harmonia Lyra passou por um processo de restauração (Figura 05), visando preservar seu valor histórico e arquitetônico. Essas reformas incluíram melhorias de acessibilidade e conservação de elementos estruturais e decorativos (Estrutura...,2025). Como aponta Meneses (2012), o campo do patrimônio cultural é complexo, delicado e trabalhoso, exigindo um cuidado contínuo para garantir a preservação de seus valores históricos e culturais.

Figura 05 – Sociedade Harmonia Lyra, em Joinville.



Fonte: Fotografia do acervo de Deivid Luiz Gonçalves da Maia, 2024

Nos dias atuais, a Sociedade promove uma gama de eventos culturais, como festivais de ópera, jazz, concertos de piano, apresentações especiais, oficinas e workshops, reafirmando sua posição como um centro cultural dinâmico em Joinville. No entanto, como destacado por Mickucz (2017), a preservação de edifícios históricos não depende apenas de sua materialidade, mas também das memórias e histórias que eles evocam. Na ausência de indivíduos comprometidos em registrar e compartilhar essas memórias, o valor cultural dos espaços pode ser perdido.

A Sociedade Harmonia Lyra exerce uma influência relevante na comunidade de Joinville, consolidando-se como um espaço de integração social e dinamização cultural. Sua atuação representa um papel fundamental na formação da identidade cultural local, ao oferecer um palco diversificado para eventos e atividades que contribuem significativamente para o fortalecimento da vida cultural da cidade.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a Sociedade Harmonia Lyra transcende sua existência como uma edificação histórica, configurando-se como um testemunho vivo da cultura de Joinville. O estudo revelou que a preservação desse patrimônio não se limita à sua arquitetura imponente, mas se estende à sua função social como um espaço de integração e celebração cultural. Ao longo dos anos, a Sociedade Harmonia Lyra consolidou-se como um pilar da memória coletiva e da identidade cultural da cidade, proporcionando um local onde a história, a arte e as tradições continuam a ser vividas e apreciadas.

A preservação da Sociedade é fundamental não apenas pela proteção física de suas estruturas, mas também pela manutenção das práticas culturais que ocorrem em seu interior. A dualidade entre conservar o passado e adaptar-se às demandas contemporâneas, como mencionado por Choay (2006), evidencia os desafios e as oportunidades na gestão de patrimônios culturais. Esse processo está intrinsecamente ligado às experiências cotidianas, às interações sociais que moldam a compreensão da realidade, e aos conhecimentos tácitos que orientam as práticas culturais, conforme André e Gatti (2011).

Meneses (2009) enfatiza que o patrimônio é, inicialmente, um fato social, o que reforça a importância de entender a Sociedade Harmonia Lyra como um espaço dinâmico de interação social e cultural. Para garantir um espaço, a continuidade e relevância da Sociedade, é importante que se promova o uso do espaço, respeitando sua história e os valores culturais que representa.

Futuras pesquisas podem explorar estratégias inovadoras de preservação que conciliem a proteção do patrimônio com a funcionalidade contemporânea, assegurando que a Sociedade continue a desempenhar um papel vital na vida cultural de Joinville.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli; GATTI, Bernadete. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole. **Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BALANÇO GERAL JOINVILLE. **163 anos de história:** Sociedade Harmonia Lyra é o berço da cultura em Joinville. YouTube, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uGwXWUAFvkU>. Acesso em: 09 jan. 2025.

CANDAU, Joel. Memória e Identidade. São Paulo: Contexto, 2014.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio.** 5. ed. São Paulo: UNESP, 2006.

CHOAY, Françoise. **O patrimônio em questão:** antologia para um combate. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2001.

ESTRUTURA FÍSICA. **Harmonia Lyra.** Disponível em: <https://harmonialyra.com.br/estrutura-fisica/>. Acesso em: 09 jan. 2025.

FONSECA, Maria Cecília Londres. Para além da pedra e cal: Por uma concepção ampla de patrimônio cultural. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mario (orgs.). **Memória e patrimônio:** ensaios contemporâneos. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009. p. 59-79.

iPatrimônio. Joinville – **Sociedade Harmonia Lyra.** Disponível em: <https://www.ipatrimonio.org/joinville-sociedade-harmonia-lyra/#/map=38329&loc=-26.300833000000004,-48.847215000000006,17>. Acesso em: 09 jan. 2025.

MENESES, Ulpiano B. **O campo do patrimônio cultural:** uma revisão de premissas. In IPHAN. Fórum Nacional do Patrimônio Cultural: Sistema Nacional de Patrimônio Cultural: desafios, estratégias e experiências para uma nova gestão, Ouro Preto/MG, 2009. Anais, vol.2, tomo 1. Brasília: IPHAN, p. 25-39, 2012.

MICKUCZ, Pedro Romão. **Hoje é dia de concerto:** uma análise do Theatro Nicodemus e da Sociedade Harmonia Lyra como espaços fomentadores do patrimônio musical de Joinville. UNIVILLE, 2017. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade) – Universidade da Região de Joinville, 2017. Disponível em: https://www.univille.edu.br/account/mpcs/VirtualDisk.html/downloadDirect/1051625/Pedro_Romao_Mickucz.pdf. Acesso em: 09 jan. 2025.

ND MAIS. **Após reforma, espaço histórico do Harmonia Lyra é reinaugurado.** ND Mais, 2025. Disponível em: <https://ndmais.com.br/cidadania/apos-reforma-espaco-historico-do-harmonia-lyra-e-reinaugurado/>. Acesso em: 09 jan. 2025.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, n. 10, p. 7-28, dez. 1993.

NSC TOTAL. **Como vai ficar prédio histórico de Joinville após reformas.** NSC Total, 2025. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/como-vai-ficar-predio-historico-de-joinville-apos-reformas>. Acesso em: 09 jan. 2025.

O MUNICÍPIO JOINVILLE. **165 anos da Harmonia Lyra:** confira momentos que marcaram a história da sociedade. O Município Joinville, 2025. Disponível em: <https://omunicipiojoinville.com/165-anos-da-harmonia-lyra-confira-momentos-que-marcaram-a-historia-da-sociedade/>. Acesso em: 09 jan. 2025.

SANTA CATARINA. **Decreto n. 1.223, de 30 de setembro de 1996.** Tombamento da Sociedade Harmonia Lyra. Disponível em: <http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/1996/001223-005-0-1996-002.htm>. Acesso em 09 jan. 2025.

BIOCOMPÓSITOS PRODUZIDOS EM RESÍDUOS DE PAPELÃO E *PLEUROTUS OSTREATUS*

Guilherme Tait¹

Monique de Souza²

Elisabeth Wisbeck³

Resumo: Dentre os diversos materiais de embalagens de origem celulósica destacam-se o papel e o papelão, com consumo aparente de 4 milhões de toneladas/ano em média no Brasil. Apesar do papelão apresentar uma taxa de reciclagem expressiva (66,5%), fibras virgens são necessárias para aumentar a qualidade do papelão reciclado. Nesse âmbito, diversos trabalhos estudaram a produção de biocompósitos fúngicos que poderiam ser utilizados como substituto ao poliestireno expandido (EPS) em algumas aplicações. O papelão utilizado como base lignocelulósica nos biocompósitos fúngicos apresenta-se como uma alternativa sustentável ao poliestireno expandido (EPS), amplamente utilizado em embalagens. **Assim**, considerando que os resíduos de papelão possuem potencial para o cultivo do gênero *Pleurotus* e que o micélio fúngico pode agir como ligante das partículas do resíduo, propõe-se a produção de biocompósitos fúngicos utilizando estes resíduos. Os biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*, com a utilização de 50% de inóculo sólido, apresentou um tempo global de processo de 21 dias, resistência à contaminação por 28 dias à temperatura e umidade ambiente, sorção de água de 131% após 24h de imersão, densidade de 263,6 kg/m³, porosidade de 88,1% e tensão de compressão de 0,05 MPa. Estes biocompósitos apresentaram potencial para serem aplicados como substituintes ao EPS tipo 2, devido à semelhança na tensão de compressão destes materiais.

Palavras-chave: *Pleurotus ostreatus*; resíduos; biocompósitos fúngicos.

INTRODUÇÃO

Em 2020, o mercado de embalagens teve uma taxa de crescimento de 1% no Brasil, enquanto para 2023, a perspectiva é que a produção de embalagens cresça de 4,4% a 5,9% sobre 2020. Os setores que mais consumiram embalagens em 2020 foram o alimentício (4,2%) e o tabagista (10,1%). Dentre os diversos materiais de embalagens existentes, destacam-se os de origem celulósica (papel e papelão), que apresentam consumo aparente de 4 milhões de toneladas/ano em média no Brasil (Associação Brasileira de Embalagens - ABRE, 2023).

As embalagens de papel e papelão apresentam uma taxa de reciclagem bastante expressiva, cerca de 66,5%. Apesar disso, fibras virgens são necessárias para aumentar a qualidade do papelão reciclado (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2012).

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Química da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: guilhermetait042@gmail.com

² Acadêmica do curso de Engenharia Química da Univille. E-mail: moniquegiusti7@gmail.com

³ Orientador, professora do curso de Engenharia Química da Univille. E-mail: elisabeth.wisbeck@univille.br.

Por outro lado, o cultivo de fungos do gênero *Pleurotus* tem atraído considerável interesse comercial. A variedade de substratos lignocelulósicos metabolizáveis, a facilidade na manutenção das condições de cultivo e os elevados valores gastronômicos e nutricionais resultaram no aumento da produção de cogumelos deste gênero no mundo (Chang e Miles, 2004).

Porém, após o cultivo de cogumelos do gênero *Pleurotus* nos resíduos lignocelulósicos, ainda existe um resíduo denominado substrato residual (Gern et al., 2010) que, por sua vez, pode ser utilizado no desenvolvimento de biocompósitos fúngicos. Durante o processo de formação do biocompósito, o micélio fúngico coloniza gradualmente o resíduo lignocelulósico, cobrindo-o com uma rede tridimensional de micélio, atuando tanto como fibra quanto como material de ligação. Quando seco, esse complexo fornece um biocompósito poroso produzido naturalmente (Attias et al., 2020).

Na literatura, diversos trabalhos recentes estudaram a produção de biocompósitos fúngicos (Deschamps et al., 2025; Rocha et al., 2020; Agostina et al., 2019; Appels et al., 2019; Bruscato et al., 2019). Bruscato et al. (2019) utilizaram os fungos *Pycnoporus sanguineus*, *Pleurotus albidus* e *Lentinus velutinus* nos substratos de serragem e farelo de trigo para obtenção de uma bioespuma que poderia ser utilizada como substituto ao poliestireno expandido (EPS) em algumas aplicações.

Assim, considerando que os resíduos de papelão possuem potencial para o cultivo do gênero *Pleurotus* e que o micélio fúngico pode agir como ligante das partículas do resíduo, o objetivo deste trabalho é descrever como foi a produção de biocompósitos fúngicos utilizando resíduos de papelão.

METODOLOGIA

Manutenção dos microrganismos: A espécie *Pleurotus ostreatus* DSM 1833, adquirida da coleção de culturas da Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH (DSMZ), Braunschweig, Alemanha, foi utilizada neste trabalho. A linhagem foi mantida em meio à base de trigo, dextrose e ágar (TDA) (Furlan *et al.*, 1997), sob refrigeração (4 °C) e os repiques feitos a cada três meses.

Inóculo sólido: Foi preparado segundo Bonatti *et al.*, 2004.

Preparo dos corpos de prova cilíndricos: O substrato de papelão residual da produção de cogumelos de *Pleurotus ostreatus* foi descompactado manualmente e colocado em imersão por 12 horas. Após, deixou-se escorrer o excesso de água resultante de 2 horas com auxílio de uma peneira. Em seguida, este material foi embalado na proporção 100 g de massa de substrato seco por 1 pacote de polipropileno, e esterilizado por 1 hora. Foram preparados 4 pacotes. A inoculação foi com 50% de inóculo sólido de *P. ostreatus* em relação à massa de substrato seco. A incubação foi na ausência de luz, a 28 ± 2 °C, até a completa colonização do substrato pelo micélio fúngico. O tempo de crescimento micelial (t_m - dias desde a inoculação até a completa colonização do substrato pelo micélio fúngico) foi anotado.

O substrato colonizado foi, então, triturado em processador de alimentos até obter uma mistura homogênea. Em moldeiras plásticas cilíndricas ($\varnothing=6$ cm) foram distribuídos cerca de $15 \pm 0,5$ g (base seca) do substrato processado, que foi compactado assepticamente, até atingir 2,5 cm de altura para obter-se os corpos de prova (Norma Brasileira - NBR 8082) (Associação

Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, 2016). As moldeiras foram fechadas e incubadas na ausência de luz, a 28 ± 2 °C, até a completa recolonização do substrato pelo micélio fúngico. Este tempo (t_r - dias) foi contabilizado.

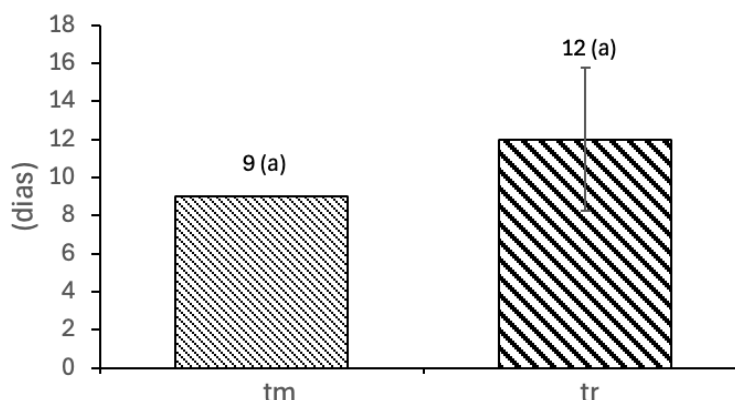
Análise dos biocompósitos: O tempo total de produção dos biocompósitos (t (dias) = $t_m + t_r$) foi calculado. Os corpos de prova foram desidratados em estufa com circulação de ar forçada a 60 °C até obterem massa constante. Eles foram avaliados em termos de absorção de água (%) pelo método D-570 (American Society for Testing and Materials - ASTM, 1998), Compressão (MPa) em equipamento EMIC de acordo com a NBR 8082 (ABNT, 2016) e densidade (d), na qual a massa (g) de cada corpo foi dividida pelo seu respectivo volume (V), logo após a secagem.

Análise estatística: Os valores obtidos foram submetidos ao teste de rejeição de valores desviantes pelo teste *Q de Dixon* (Rorabacher, 1991), e posteriormente analisados através da análise de variância (ANOVA) dos valores médios com o teste de *Tukey* ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os tempos de crescimento micelial e o tempo total de processo referente a produção dos corpos de prova dos biocompósitos com 50% de inóculo sólido estão apresentados na Figura 1. O tempo de crescimento micelial (t_m), refere-se ao tempo para a completa colonização do substrato nos pacotes, ou seja, 9 dias. Após o substrato colonizado pelo micélio fúngico passar pelo processo de trituração e distribuição nas moldeiras para o reestabelecimento das hifas, o tempo para a completa recolonização do substrato (t_r) nas moldeiras foi de 12 dias, sem diferença estatística entre eles.

Figura 1 – Média \pm desvio padrão do tempo de crescimento micelial e tempo total do processo de produção nos biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*. Letras iguais significam valores sem diferença significativa pelo teste de Tukey com nível de confiança de 95%.



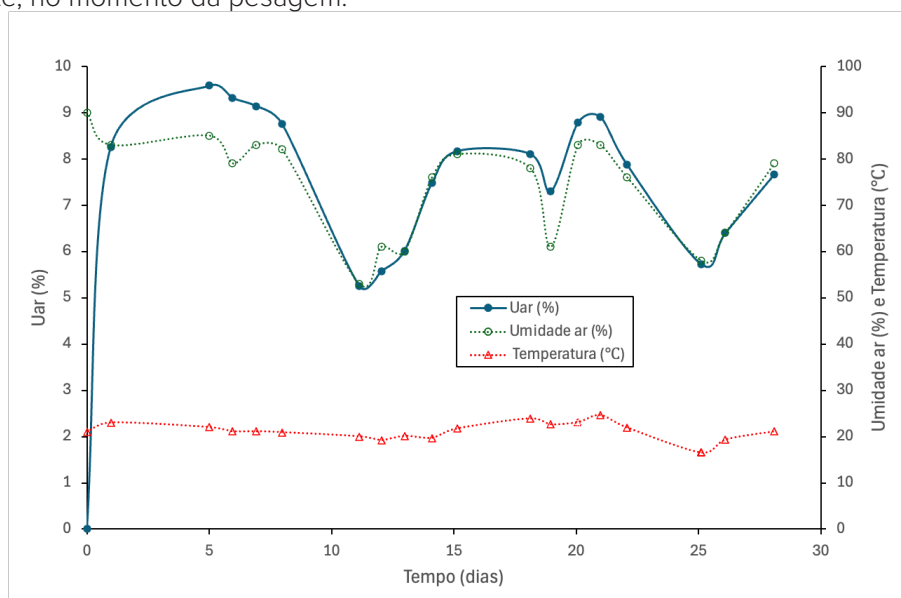
Fonte: própria (2025)

Rocha *et al.* (2020) produziram biocompósitos com erva-mate e guaraná (1:1) *in natura* inoculados com 30% de *Pleurotus sajor-caju*, tendo obtido como tempo total do processo de produção de 11 dias. Entretanto, Appels *et al.* (2019) produziu biocompósitos de serragem

de faia, palha de colza e fibras de algodão com *Trametes ochracea* e *Pleurotus ostreatus*, alcançando 24 dias de tempo total do processo de produção para todos os substratos aplicados. Agustina *et al.* (2019) produziram biocompósitos com fibra de palma e bagaço de mandioca com *Ganoderma lucidum*, e o tempo total foi de 12 dias. Verifica-se que os tempos totais do processo de produção avaliados na literatura ficaram entre 11 e 24 dias. Os tempos resultantes neste estudo (21 dias) estão de acordo com a literatura, mas, cabe lembrar que tanto o substrato quanto a espécie fúngica e a fração utilizada influenciam no tempo de crescimento micelial (Chang e Miles, 2004), justificando as diferenças encontradas na literatura.

Na Figura 2 pode-se observar a sorção da umidade do ar em corpos de prova de biocompósitos, no período de 28 dias de exposição à temperatura e umidade ambiente.

Figura 2 – Sorção da Umidade do ar (Uar%) por tempo de exposição (dias) nos biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*. As linhas na coloração vermelha e verde referem-se à medida da temperatura ambiente (°C) e da umidade relativa do ar (URar%), respectivamente, no momento da pesagem.



Fonte: Própria (2025)

Durante os 28 dias de exposição dos corpos de prova, a temperatura ambiente variou de 16,5 a 24,6 °C, enquanto a umidade relativa do ar teve uma variação de 53 a 90%. A sorção de umidade do ar é uma propriedade importante que determina a qualidade e a durabilidade do produto (Girometta *et al.*, 2019).

A intenção desta análise foi simular a exposição do produto às condições ambientais. Analisando os resultados na Figura 2, nota-se que os biocompósitos sofreram influência da umidade relativa do ar (%) acompanhando sua variação diária. No entanto, o ponto máximo de sorção de umidade do ar foi em torno de 9,5% no 5º dia com temperatura de 22,0 °C e 85% de umidade relativa do ar.

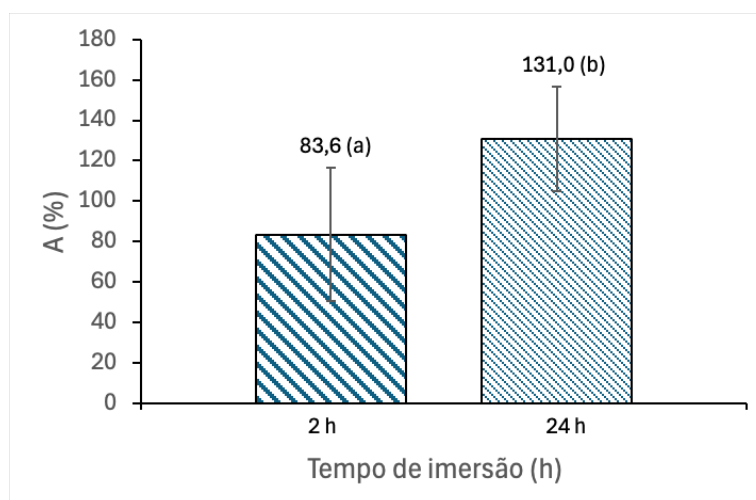
Rocha *et al.* (2020) e Deschamps (2020) também acompanharam a sorção de umidade do ar nos biocompósitos feitos com resíduos de erva-mate/guaraná e com bagaço de malte/folhas de bananeira e 30% de inóculo de *Pleurotus sajor-caju*. Rocha *et al.* (2020) obtiveram uma sorção máxima da umidade do ar (Uar) de 13,1% e Deschamps *et al.* (2025) de 7,1%. Nos dois trabalhos, as temperaturas estavam em torno de 22 °C e a umidade relativa do ar em torno de 80%. Appels *et al.* (2019) analisaram o comportamento dos biocompósitos feitos de

serragem de faia, palha de colza e fibras de algodão com *P. ostreatus* quando expostos a um ambiente com umidade relativa de 80% a 40 °C, e os biocompósitos apresentaram Uar de 11,6%.

Comparando os resultados da literatura aos obtidos neste trabalho, percebe-se que os biocompósitos feitos de papelão sofreram menor influência da umidade relativa do ar, provavelmente devido à umidade final do biocompósito estar em torno de 3%. Constatou-se também que a sorção da umidade depende principalmente do substrato utilizado, mas pode sofrer a influência da espécie fúngica, pois alguns fungos possuem natureza hidrofóbica devido a proteínas encontradas no micélio como hidrofobinas (Ziegler *et al.*, 2016). Sabe-se que o aumento da umidade em algum produto promove a facilidade de contaminações microbianas. Entre os contaminantes mais frequentes de cultivos fúngicos, estão os gêneros *Trichoderma* e *Penicillium* na fase de incubação do substrato (Sanches-Vasquez e Royse, 2001). Estes fungos apresentam micélio branco com esporulação escura, facilmente detectada a olho nu (Cha, 2004). No ensaio de sorção de umidade, os corpos de prova ficaram expostos ao ambiente do laboratório, não sendo observada nenhuma contaminação por outros fungos.

A Figura 3 apresenta os resultados obtidos de sorção de água dos corpos de prova dos biocompósitos durante 2 e 24 horas de imersão em água.

Figura 3 – Sorção de água (A%) em 2 e 24 h de imersão dos biocompósitos nos biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*. Letras iguais significam valores sem diferença significativa pelo teste de Tukey com nível de confiança de 95%.



Fonte: Própria (2025)

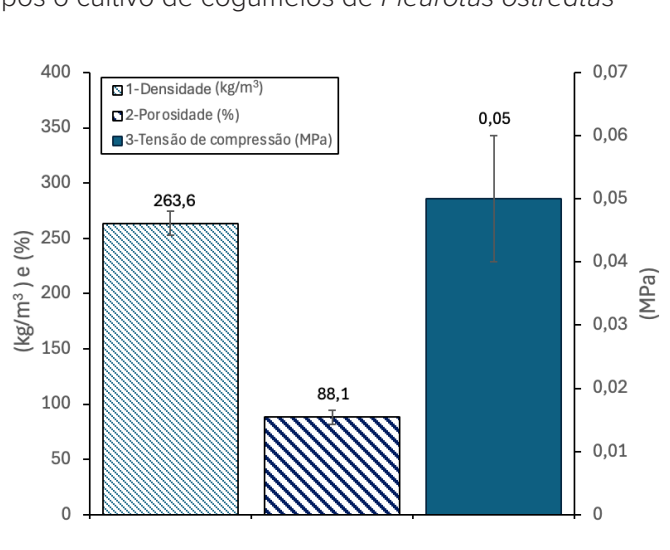
Fica claro na Figura 3 que os biocompósitos apresentaram diferença significativa de sorção de água entre 2 e 24 h, indicando que em 2 h os biocompósitos não sorveram a quantidade máxima de água, alcançando a saturação após este período.

Segundo Ma *et al.* (2009), a sensibilidade à água é um critério importante para muitas aplicações práticas de biocompósitos, determinando assim o seu desempenho em condições adversas. Ou seja, quanto menor o teor de água absorvido, melhor o desempenho do material para uma possível aplicação em que o material se encontre em contato com água (Castro *et al.*, 2013).

Na Figura 4 estão apresentados os valores de densidade (kg/m^3), porosidade (%) e

tensão de compressão (MPa) nos biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*. De acordo com Sjöqvist *et al.* (2010), quanto maior a porosidade do material, maior a capacidade de absorção de água por meio da entrada da água nos espaços vazios (poros), indicando uma menor densidade. Sabe-se que a quantidade inicial de inóculo poderia interferir na densidade micelial e conseqüentemente na densidade do material (Chang e Miles, 2004). A resistência à compressão é uma das propriedades importantes para análise da aplicabilidade do biocompósito, pois sendo mais resistente sugere que sua durabilidade seja maior (Yang *et al.*, 2017). Observa-se a tensão de compressão em torno de 0,05 MPa (Figura 4).

Figura 4 – Densidade (kg/m³), Porosidade (%) e Tensão de compressão (MPa) nos biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*



Fonte: Própria (2025)

Deschamps *et al.* (2025) utilizou como substrato para a produção de biocompósitos bagaço de malte e folhas de bananeira utilizando fração de inóculo de 30% de *Pleurotus sajor-caju*, e obteve tensão de compressão de 0,015 MPa. Rocha *et al.* (2020), para os biocompósitos de erva mate e guaraná e utilizando 10% de inóculo de *P. sajor-caju*, obteve 0,094 MPa. Pedri (2014) analisou biocompósitos de fibra de pupunha e encontrou 0,23 MPa. Ghazvinian *et al.* (2019) cultivando *P. ostreatus* com substrato de palha e alcançou 0,02 MPa. Já Bruscato *et al.* (2019) obteve valor maior de resistência à compressão (0,4 MPa) nos biocompósitos com serragem e farelo de trigo utilizando *P. albidus*.

A resistência à compressão encontrada no presente trabalho está entre os valores encontrados na literatura, o que não descarta a possibilidade de melhorar as condições de produção deste biocompósito para poder ser utilizado em embalagens. As propriedades mecânicas dos biocompósitos podem ser melhoradas adicionando a prensagem a frio ou a quente no processo, pois com a pressão aplicada a porosidade do material é reduzida, a densidade do material aumenta e as fibras são reorientadas no plano do material (Jones *et al.*, 2019; Dai *et al.*, 2007).

No Brasil, um dos principais produtos utilizados para embalagens é o EPS, popularmente conhecido como *Isopor*®, marca registrada da empresa *Knaut*. É um plástico resultante

da polimerização do estireno em água. O produto final são pérolas de até 3 milímetros de diâmetro, que se destinam à expansão por meio de vapor, fundindo-se e moldando-se em formas diversas (EPSBRASIL, 2019). De acordo com a NBR 11752 (ABNT, 2016), a resistência à compressão do EPS tipo 2, de densidade 12 kg/m^3 , deve estar entre 0,035 e 0,069 MPa. Portanto, a tensão de compressão obtida para o biocompósito (0,05 MPa) em estudo se assemelha a este tipo de EPS.

CONCLUSÃO

Os biocompósitos produzidos em papelão após o cultivo de cogumelos de *Pleurotus ostreatus*, utilizando 50% de inóculo sólido, apresentaram um tempo global de processo de 21 dias, resistência à contaminação por 28 dias à temperatura e umidade ambiente, sorção de água de 131% após 24 h de imersão, densidade de $263,6 \text{ kg/m}^3$, porosidade de 88,1% e tensão de compressão de 0,05 MPa.

Estes biocompósitos manifestaram potencial para serem aplicados como substituintes ao poliestireno expandido (EPS tipo 2), devido à tensão de compressão obtida para o biocompósito em estudo ser semelhante a este tipo de EPS.

Evidencia-se que os biocompósitos são materiais seguros, dispõem de alta resistência à radiação ultravioleta, resistência química, à oxidação e à temperatura, e o tecido fúngico vegetativo inativado antes da formação de basidiocarpos. Em contrapartida, o EPS libera gases voláteis inflamáveis e tóxicos durante sua combustão, aumentando o risco de incêndio, além de ter elevado o tempo de decomposição.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 8082**: Espuma rígida de poliuretano para fins de isolamento térmica – Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 2016.

ABRE – Associação Brasileira de Embalagens. **Dados do setor**. [2020]. Disponível em: <https://www.abre.org.br/dados-do-setor/2020-2/>. Acesso em: 5 fev. 2023.

AGUSTINA, W.; ADITIAWATI, P.; KUSUMAH, S.S.; DUNGANI, R. Physical and mechanical properties of composite boards from the mixture of palm sugar fiber and cassava bagasse using mycelium of *Ganoderma lucidum* as a biological adhesive. **IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science**, [S. l.], v. 374, 2019.

APPELS, F.V.W. et al. Fabrication factors influencing mechanical, moisture- and water-related properties of mycelium-based composites. **Materials and Design**, [S. l.], v. 161, p. 64-71, 2019.

ASTM - American Society for Testing and Materials. **D570-95**: Standard Test Method for Water Absorption of Plastics. New York, 1998.

ATTIAS, N. et al. Mycelium bio-composites in industrial design and architecture: Comparative review and experimental analysis. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 246, p. 1-17, fev. 2020.

BONATTI, M. et al. Evaluation of *Pleurotus ostreatus* and *Pleurotus sajor-caju* nutritional characteristics when cultivated in different lignocellulosic wastes. **Food Chemistry**, [S. l.], v. 88, p. 425-428, 2004.

BRUSCATO, C.; MALVESSI, E.; BRANDALISE, R.N.; CAMASSOLA, M. High performance of macrofungi in the

production of mycelium-based biofoams using sawdust d Sustainable technology for waste reduction. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 234, p. 225-232, 2019.

CASTRO, D.O. et al. Preparação e caracterização de biocompósitos baseados em fibra de curauá, biopolietileno de alta densidade (BPEAD) e polibutadieno líquido hidroxilado (PBHL). **Polímeros**, São Carlos, v. 23, n. 1, p. 65-73, 2013.

CHA, J.S. Pest and Disease Management. In: **Mushroom grower's handbook – Oyster mushroom cultivation**. Seoul: Mushroom Ed., Mushword-Heineart Inc, 2004. p. 172-186.

CHANG, S.T.; MILES, P.G. **Mushrooms**: cultivation, nutritional value, medicinal effect and environmental impact. New York: CRC Press, 2004. 451 p.

DAI, C.; YU, C.; ZHOU, X. Heat and mass transfer in wood composite panels during hot pressing. Part II. Modeling void formation and mat permeability. **Wood and Fiber Science**, [S. l.], v.37, n.2, p. 242-257, 2007.

DESCHAMPS, J.L.N. et al. Sustainable production of *Pleurotus sajor-caju* mushrooms and biocomposites using brewer's spent and agro-industrial residues. **Scientific Reports**, [S. l.], 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-77435-1>. Acesso em: 1 set. 2025.

EPSBRASIL. [2020]. **EPSBRASIL**. Disponível em: [https://epsbras il.ind.br/eps-2/](https://epsbras.il.ind.br/eps-2/). Acesso em: 1 dez. 2020.

FURLAN, S.A. et al. Mushrooms strains able to grow at high temperatures and low pH values. **World Journal of Microbiology and Biotechnology**, [S. l.], v. 13, n.6, p. 689-692, 1997.

GERN, R.M.M. et al. Cultivation of *Agaricus blazei* on *Pleurotus* spp. Spent Substrate. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, [S. l.], v. 53, p. 939-944, 2010.

GHAZVINIAN, A. et al. Mycelium -Based Bio-Composites for Architecture: Assessing the effects of cultivation factors on Compressive Strenght. **Material Studies and Innovation**, [S. l.], v.2, 2019.

GIROMETTA, C. et al. Physico-mechanical and thermodynamic properties of mycelium-based biocomposites: A review. **Sustainability**, [S. l.], v. 11, 2019.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos**. 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 5 fev. 2023.

JONES, M. et al. Mycelium composites: A review of engineering characteristics and growth kinetics. **Journal of Bionanoscience**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 241-257, 2017.

MA, X. et al. Properties of biodegradable citric acid-modified granular starch/thermoplastic pea starch composites. **Carbohydrate Polymers**, [S. l.], n. 75, p. 1-8, 2009.

PEDRI, Z.C. **Uso de biomassa lignocelulósica e *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler para desenvolvimento de um biocompósito**. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, 2014.

ROCHA, M.I. et al. Desenvolvimento de biocompósitos fúngicos utilizando resíduos industriais. **Revista Matéria (Rio de Janeiro)**, [S. l.], v. 25, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-707620200004.1140>. Acesso em: 1 set. 2025.

RORABACHER, D.B. Statistical treatment for rejection of deviant values: critical values of Dixon's "Q" parameter and related subrange ratios at the 95% confidence level. **Analytical Chemistry**, [S. l.], v. 63, n. 2, p. 139-146, 1991.

SANCHEZ-VAZQUEZ, J.E.; ROYSE, D.J. **La biología y el cultivo de *Pleurotus* spp**. Chiapas: D.R. © El Colegio de la Frontera Sur, 2001.

SJÖQVIST, M.; BOLDIZAR, A.; RIGDAHL, M. Processing and Water Absorption behaviour of foamed potato starch. **Journal of Cellular Plastics**, [S. l.], p. 1-22, 2010.

YANG, Z. et al. Physical and mechanical properties of fungal mycelium-based biofoam. **Journal of Materials in Civil Engineering**, [S. l.], v. 29, n. 7, 2017.

ZIEGLER, A.R. et al. Evaluation of physico-mechanical properties of mycelium reinforced green biocomposites made from cellulosic fibers. **American Society of Agricultural and Biological Engineers**, [S. l.], v. 32, n. 6, p. 931-938, 2016.

CAMINHAR E SENTIR: A PAISAGEM DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA CAIEIRA

Mariana Kopsch¹
Mariluci Neis Carelli^{2,3}

Resumo: A pesquisa, aqui apresentado, teve como objetivo estudar os usos e as práticas no Parque Natural Municipal da Caieira, em Joinville/SC, destacando sua singularidade como uma paisagem cultural que integra patrimônio histórico, arquitetônico, arqueológico e ambiental. O estudo evidencia a relevância da preservação desse conjunto patrimonial, que abriga vestígios da ocupação humana pré-colonial e industrial do município, inserido nos ecossistemas de manguezal e restinga. Por meio de uma metodologia etnográfica, com base em pesquisa bibliográfica, levantamento de documentos e observação em campo, a análise qualitativa registrou a experiência sensorial dos usuários no espaço, bem como apresentou um conjunto de informações acerca das paisagens do Parque como patrimônio em Joinville. Os resultados oferecem subsídios para políticas públicas de gestão patrimonial e turismo sustentável, reforçando a importância da conservação integrada do patrimônio em área urbana.

Palavras-chave: Patrimônio cultural; Parque Natural Municipal da Caieira; Joinville.

INTRODUÇÃO

O Parque Natural Municipal da Caieira, uma Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral que integra a paisagem da Lagoa do Saguauçu, junto ao perímetro urbano de Joinville/SC, representa um conjunto patrimonial único: a sua área de 1,47km² compreende o sambaqui, as oficinas líticas e os fornos da caieira, inseridos no ecossistema de manguezal e restinga. O Parque, por ser uma UC em conjunto com o tombamento feito pela Comissão de Patrimônio Histórico, Artístico Arqueológico e Natural de Joinville – COMPHAAN, preserva parte significativa da história do nordeste catarinense (KRASSOTA, 2016).

Nesse contexto histórico, a criação do Parque, pelo Decreto Municipal nº 11.374, de 11 de março de 2004, resultou de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) em desfavor da empresa Tupy Fundições Ltda e da Fundação do Meio Ambiente (FATMA), que determinou a doação do valor monetário ao município como medida compensatória dos danos ambientais causados pela empresa (Joinville, 2021). O Decreto Municipal de Tombamento nº 11.760/2004 estabeleceu toda a área do Parque da Caieira como Patrimônio Histórico, Arquitetônico, Arqueológico e Ambiental do Município de Joinville (Joinville, 2004b).

¹ Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: mariana.kopsch@gmail.com

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade, da Univille. E-mail: mariluci.carelli@gmail.com

³ Agradeço à FAPESC pelo apoio à pesquisa “Patrimônio cultural: para quê e para quem? Um estudo interdisciplinar sobre a função do patrimônio na sociedade contemporânea”, edital Chamada Pública FAPESC Nº 15/2021.

Em concordância com os objetivos de uma UC de categoria Parque Nacional, estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), o Parque da Caieira destina-se a fins científicos, culturais, educativos e de lazer, tendo como objetivos a preservação e a conservação do patrimônio cultural (sítios arqueológicos) e natural (ecossistemas manguezal e restinga), sendo um local de fauna e flora caracterizado pelo mangue e pela floresta ombrófila, bioma que compõe a Mata Atlântica (SEPUD, 2018).

Contudo, desde sua criação, o Parque enfrenta problemas, mesmo com o restauro parcial realizado em 2017, a UC sofre com a ocupação urbana irregular em seus limites e a degradação de suas estruturas, ameaças apontadas no Plano de Manejo, que foi publicado somente em 2021 (Joinville).

Considerando a beleza cênica e valor científico, citados entre as declarações de significância do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Caieira (Joinville, 2021), este estudo analisa a percepção e o uso comunitário da paisagem da Unidade de Conservação, evidenciando-os como estratégias de valorização do patrimônio. Segundo Ribeiro (2005), é primordial reconhecer as necessidades dos grupos sociais que se relacionam com o patrimônio, a fim de definir “novos usos e perspectivas de interação com a sociedade, que o definem a partir de elementos que compõem sua identidade local”.

Para realizar este estudo, a metodologia da pesquisa foi de natureza etnográfica, conforme nos ensina Geertz (2008). Assim, a metodologia deste artigo é qualitativa, combinando pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A abordagem de campo é essencialmente etnográfica, fundamentada na observação *in loco* e direcionada à descrição densa do contexto estudado, conforme proposto por Silva et al. (2010).

O PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA CAIEIRA

A experiência de visita ao Parque da Caieira começou no trajeto de ida ao local onde está localizado na região centro-leste da cidade de Joinville/SC, nos limites do bairro Adhemar Garcia, com seu acesso quase escondido entre ruas residenciais. O trajeto de ida foi complexo na malha urbana, chegou um momento em que começamos a questionar se o endereço estava correto. Ao chegar, logo na entrada do Parque: à esquerda, há um amplo estacionamento, à direita um parquinho com mesas de piquenique sob as árvores e, à frente, o pórtico, uma estrutura treliçada de madeira, saúda com boas-vindas, gentilmente acolhendo os visitantes pelo acesso principal.

Para comodidade do visitante ao caminhamos, logo após o parquinho, há um deck de madeira coberto que facilita o acesso ao Centro de Atendimento ao Visitante (Figura 1). A rusticidade e o uso de materiais naturais na estrutura são como um anúncio: mesmo que inconscientemente, o visitante registra que aquele local é uma Unidade de Conservação, onde a natureza impera. Isto é logo esclarecido, contextualizado e justificado, por meio do material exposto dentro do Centro, que aborda desde a fauna e flora presentes nos ecossistemas de manguezal e restinga até os registros arqueológicos de ocupações humanas pré-coloniais e da indústria da caieira. Além de espaços de atendimento e vigilância, a estrutura oferece banheiros e painéis explicativos sobre o Parque, que servem como uma introdução à trilha ecológica.

Figura 1 - Pórtico de Entrada do Parque Natural Municipal da Caieira, 2024



Fonte: Fotografia do acervo de Kopsch, Mariana (2024).

A extensão entre a entrada do Parque e o sambaqui é cortada por um largo caminho principal e percorrida por uma trilha sinuosa que permeia a mata aberta. Toma-se a trilha logo estamos imersos no ambiente e pode-se absorver: as cores, os sons e os aromas da Floresta de Restinga. Ao olhar atento, identifica-se orquídeas e bromélias entre as árvores altas. Ao longo da trilha, placas sinalizam pontos de destaque, indicando espécies vegetais como o Palmito-juçara e a Figueira-brava. A Unidade de Conservação também é abrigo de mais de uma centena de espécies animais, como o Guará, que estava extinto na região e foi repovoado na última década (Joinville, 2021).

A trilha cruza o caminho principal e volta para ele depois da “cidade microscópica” de bromélias, de maneira que o restante do trajeto se dá pela estrada que foi usada na época da indústria da caieira. No solo, pode-se ver conchas, é o primeiro contato com o sambaqui, uma amostra da sua existência e exploração à época da caieira. A estrada, no interior do Parque, segue e a paisagem muda gradualmente, a mata circundante se abre durante um trecho, dando lugar às taboas, plantas aquáticas que chegam a 4 m de altura e que marcam a transição entre restinga e manguezal (SAMA, 2023). Ali temos a primeira evidência da escala do parque, e, ainda mais do que quando estávamos embaixo das árvores da trilha, sentimos a distância do cenário urbano, como se tivesse caminhado por horas ao invés de minutos.

Logo a vegetação se adensa novamente, onde estruturas de madeira e alvenaria desativadas foram vagarosamente tomadas pelas plantas, resgatando a época em que o Parque foi criado, quando os jornais locais anunciaram que a UC contaria com mirante, churrasqueiras, pista de bicicross, entre outros atrativos que entusiasmaram a comunidade (Krassota 2017). Entretanto, o projeto divulgado antes do envolvimento do Museu Arqueológico de Sambaqui de Joinville (MASJ) não foi inteiramente executado, uma vez que o Diagnóstico Arqueológico e Paleoambiental determinou que a implantação do Parque deveria causar o menor impacto possível, em concordância com as restrições de uso de uma UC de Proteção

Integral (Krassota, 2017). Mais à frente, pode-se avistar uma placa que anuncia “Sambaqui Lagoa do Saguaçu” e ao lado um deck de madeira que circunda a escavação arqueológica, registro da ocupação dos povos sambaquianos e objeto de exploração durante o período colonial brasileiro. Lembramos quando vimos um sambaqui pela primeira vez e pensamos que não se parecia com o que eu tínhamos imaginado, ao invés de conchas empilhadas o que nós viamos poderia ser facilmente confundido com um pequeno relevo no terreno, e o Sambaqui Lagoa do Saguaçu também apresenta essa perspectiva, coberto de vegetação. Porém ali, escondido do olhar inexperiente, está o remanescente de um sítio arqueológico que carrega vestígios da nossa história enquanto humanidade.

Figura 2 - Vista do telhado dos fornos da caieira, ao fundo a Lagoa do Saguaçu, 2024



Fonte: Fotografia do acervo de Kopsch, Mariana (2024).

Pensando sobre os diferentes registros de diferentes épocas presentes no Parque, seguimos em direção à clareira à frente. Naquele fim de tarde ensolarado, sente-se toda a beleza cênica do Parque naquela clareira: atrás, o sambaqui, à frente, a silhueta dos telhados dos fornos da caieira, à direita, crianças usando o gramado como campinho de futebol, e ao redor, a floresta com suas folhas, flores e frutos. Pode-se alcançar uma pitanga e observar os ciclistas que haviam me ultrapassado na estrada fazendo o caminho de volta.

Continuo o trajeto pela esquerda, seguindo pelo deck de madeira que circunda as margens da Lagoa do Saguaçu até chegar à oficina lítica (Figura 3), composta por rochas com marcas de polimento. Essas marcas são provenientes da intervenção humana, para moldar instrumentos utilizados pelos povos sambaquianos (SAMA, 2023). Neste cenário, com a Baía da Babitonga no plano de fundo, é possível visualizar as ocupações humanas que passaram pela região até a atualidade: grupos de pescadores-coletores-caçadores que se instalaram próximos à água, com uma rica cultura e vasto conhecimento do meio em que se inseriam e dos materiais disponíveis (MASJ, 2001).

Figura 3 - Oficina Lítica, Parque Natural Municipal da Caieira, 2024



Fonte: Fotografia do acervo de Kopsch, Mariana (2024).

Voltamos pelo deck e seguimos em direção aos fornos da caieira (Figura 2 e 4), construídos de tijolos maciços com cobertura de telhas cerâmicas e estrutura em madeira com sistema construtivo enxaimel (JOINVILLE, 2021). Os fornos representam as construções características da Caieira Lagoa do Saguaçu, onde o material proveniente dos sambaquis era queimado à lenha para se transformar em cal, prática muito lucrativa no final do século XIX (SAMA, 2023).

Figura 4 - Caieira Lagoa do Saguaçu, Parque Natural Municipal da Caieira, 2024



Fonte: Fotografia do acervo de Kopsch, Mariana (2024).

Contemplando os fornos, pode-se imaginar a linha do tempo de acontecimentos que resultaram na criação do Parque da Caieira. Os povos sambaquianos ocuparam a região pelo ambiente estuarino da Baía da Babitonga (ALVES; BANDEIRA, 2012, p. 68-69); milhares de anos mais tarde, em 1850, a Barca Colon trouxe a primeira grande leva de imigrantes pela Lagoa do Saguaçu, subindo o Rio Cachoeira (FICKER, 2008, p.59); em 1879, foi publicado um anúncio no jornal *Gazeta de Joinville*: “um terreno com 15 braças em quadro com um bom sambaqui para fazer cal” (ZERGER, 2013, p.43); a Caieira Lagoa do Saguaçu funcionou até 1942 (KRASSOTA, 2017); em 2004 foi publicado o Decreto Municipal nº 11.374, homologando o tombamento municipal do “Complexo Ambiental e Arqueológico da Caieira” (JOINVILLE, 2004b). Com um último olhar demorado sobre a paisagem que se estende ao redor, observamos cada raio de sol, cada sombra e cada cor. Em seguida, retoma-se o caminho de volta, enquanto os guarás deslizam no céu como pinceladas vermelhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Parque Natural Municipal da Caieira é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral singular, uma vez que, para além de Patrimônio Ambiental, também é Patrimônio Histórico, Arqueológico e Arquitetônico, formando “um conjunto único até a presente data conhecido, com elementos e testemunhos da ocupação humana no período pré-colonial e histórico, constituindo patrimônio de extrema relevância para a sociedade brasileira” (JOINVILLE, 2004a). Para além de seu valor patrimonial, o Parque da Caieira constitui um

cenário de beleza cênica, onde o usuário é imerso na paisagem natural, que o cerca com um recorte preservado da transição entre restinga e manguezal, ecossistemas de fundamental importância para a manutenção da vida animal e vegetal na região (SAMA, 2023).

Todavia, o cenário observado revela desafios críticos para a conservação do Parque: a expansão de ocupações irregulares nas áreas limítrofes da UC ameaça sua integridade ecológica e arqueológica. Ademais, a demora de dezessete anos para a publicação do Plano de Manejo e a execução parcial das estruturas previstas no projeto original do Parque evidenciam fragilidades na gestão patrimonial, comprometendo a ação conjunta entre município, sociedade e comunidade acadêmica. A partir do estudo, infere-se a necessidade de implantação imediata de ações de fiscalização e regularização fundiária no entorno da UC, bem como o desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com escolas e universidades, além da continuidade de estudos etnográficos e arqueológicos para monitorar usos, identificar vulnerabilidades e, juntamente com a população local, buscar o melhor aproveitamento do Parque. Em consonância com o Plano de Manejo, a expectativa para o futuro próximo é de que o Parque receba a manutenção adequada e maior visibilidade, uma vez que favorece o turismo ecológico e a pesquisa científica local, resgata a herança da região e revela a interação humana com o meio em que se insere, transformando a paisagem.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. C.; BANDEIRA, D. R. Arqueologia histórica no nordeste de Santa Catarina. **Tempos Acadêmicos**, Criciúma, n. 10, p. 68-87, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/historia/article/viewFile/1111/1070>>. Acesso em: 18 set. 2024.

FICKER, C. **História de Joinville**: crônica da Colônia Dona Francisca. Joinville: Letra d'água, 2008.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

JOINVILLE. **Decreto Municipal nº 11.734, de 11 de março de 2004**. Cria o “Parque Natural Municipal da Caieira”. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a2/sc/j/joinville>>. Acesso em: 18 set. 2024.

JOINVILLE. **Decreto n.º 11.760, de 18 de março de 2004**. Homologado o tombamento, como patrimônio histórico, arquitetônico, arqueológico e ambiental do município de Joinville “Complexo Caieira”. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/j/joinville/decreto/2004/1176/11760/decreton-11760-2004-homologa-o-tombamento-do-complexo-ambiental-e-arqueologico-da-caieira-2004-03-18-versao-original>>. Acesso em: 18 set. 2024.

JOINVILLE. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Caieira**. Joinville, 2021. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/public/portaladm/pdf/jornal/811e2f4f6b6e07967f534e542485f240.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2024.

KRASSOTA, A. K. **O Parque Natural Caieira: patrimônio natural e arqueológico na paisagem da Lagoa do Saguçu, Joinville (SC)**. In: Encontro Internacional Interdisciplinar em Patrimônio Cultural III, Joinville. 2016. Joinville: Univille, 2016. 182 p.

KRASSOTA, A. K. **As representações sociais sobre o Parque Natural Municipal Caieira, a partir da comunidade do bairro Adhemar Garcia - Joinville (SC)**. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade) - Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2017.

MUSEU ARQUEOLÓGICO DE SAMBAQUI DE JOINVILLE (MASJ). **Diagnóstico arqueológico e paleoambiental**

como subsídio ao zoneamento e conservação do completo arqueológico caieira: Lagoa do Saguçu, Joinville/ SC. Relatório final. Joinville, 2001.

RIBEIRO, W. C. Patrimônio da Humanidade, Cultura e Lugar. **Revista Diálogos**, 9, n. 1, p. 111-124, 2005. Disponível em: <<https://www.uem.br/dialogos/index.php?journal>>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SAMA. **Guia de Campo para Visitação ao Parque Natural Municipal da Caieira.** Joinville, 2023. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2023/12/Guia-de-Campo-para-Visitacao-ao-Parque-Natural-Municipal-da-Caieira.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2025.

SILVA, Maria Oneide Lino da *et al.* **Etnografia e pesquisa qualitativa: apontamentos sobre um caminho metodológico de investigação.** Piauí: Universidade Federal do Piauí, 2010. Disponível em: https://leg.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.1/GT_01_15.pdf . Acesso em 02 fev.2025.

SEPUD – Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável. **Joinville Cidade em Dados 2018.** Prefeitura Municipal de Joinville: Joinville, 2018. Disponível em: <<https://www.joinville.sc.gov.br>>. Acesso em: 02 jan. 2025.

ZERGER, G. F. **Caieiras de Araquari e entorno: inquietações de um patrimônio.** 149 f Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade) – Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2013.

CULTURA DIGITAL E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

Nathália Osório⁴

Mateo Augusto Motta⁵

Marly Krüger de Pesce⁶

Resumo: Este trabalho tem como objetivo discutir sobre a presença da Inteligência Artificial (IA) no ensino superior. O uso da IA tem sido amplamente discutido nos últimos anos em razão do impacto que pode gerar na aprendizagem do estudante. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica com a busca por artigos científicos na plataforma Scientific Electronic Library Online Brasil (SciELO). Foram selecionados três artigos que abordaram benefícios, malefícios e desafios no uso das IAs no ensino superior. A análise apontou que é preciso discutir sobre a inserção desse recurso tecnológico e fazê-la de forma crítica para assegurar uma formação integral do estudante.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Ensino superior. Reflexão crítica.

INTRODUÇÃO

A cultura digital objetiva-se no ciberespaço ao configurar-se como suporte de tecnologias intelectuais que amplificam as funções cognitivas humanas, servindo como potencial das capacidades humanas. Esse espaço é construído por meio de uma consciência coletiva, de rede, em constante renovação (Lévy, 1998). O conceito de cultura digital engloba:

Processos de comunicação, aparatos e dispositivos, espaços e práticas sociais que se encontram atrelados aos usos das tecnologias digitais. A Cultura Digital carrega a baliza de algo novo e uma perspectiva, na maioria das vezes, positiva do futuro, emergindo máximas sobre novas possibilidades e oportunidades educacionais. Trata-se ainda de um poderoso movimento sobre o progresso tecnológico, hoje corroborado no intenso consumo de produtos, a exemplo de *smartphones* e *tablets* (Bortolazzo, 2020, p. 370).

Nesse cenário, o surgimento de ferramentas inovadoras tem impactado a forma como as atividades humanas estão sendo desenvolvidas; as ferramentas que estão chamando a atenção são as que utilizam a Inteligência Artificial (IA). Turban *et al.* (2005, p. 104) definem que a IA se configura no estudo dos processos de pensamento humano e a representação desses processos em máquinas (por exemplo, computadores, robôs, etc.). Os métodos de AI podem ajudar na identificação de experiência, dedução do conhecimento automática e semi-automaticamente, interface por meio do processamento da linguagem natural.

⁴ Acadêmica do curso de Engenharia de Produção da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: Nathalia.osorio@univille.br

⁵ Acadêmico do curso de Engenharia de Software da Univille. E-mail: mateo.motta@univille.br

⁶ Orientadora, professora do curso de Letras e PPGE da Univille. E-mail: marly.kruger@univille.br

O surgimento da IA ocorreu na década de 1950, porém sua popularização tem acontecido nos últimos anos. Com os recentes avanços, máquinas e algoritmos inteligentes executam tarefas repetitivas e rotineiras, além de ações cognitivas mais complexas. Ferramentas como ChatGPT, Google Gemini, Midjourney e Notion IA são utilizadas por profissionais de diferentes áreas, pois são capazes de produzir conteúdo com base nas solicitações feitas pelo usuário, usando os dados disponíveis na internet.

O uso dessas ferramentas na educação ocorre por conta da facilidade de manuseio e da aproximação das respostas fornecidas pela máquina à fala humana. Dessa forma, professores e estudantes têm se valido de seu uso para executar inúmeras tarefas, como planejamento de aulas, elaboração de provas e atividades pedagógicas.

Especialmente no ensino superior, Costa Junior *et al.* (2023) apontam que a IA pode trazer benefícios e a personalização do ensino ao permitir que o professor dê suporte específico e que o estudante aprenda no seu próprio ritmo. Esses são alguns benefícios que consideramos possíveis de serem contemplados por meio da mediação do professor.

Por outro lado, o uso da IA tem sido tema amplamente discutido em razão do impacto que pode gerar na aprendizagem do estudante caso seja usada apenas como uma ferramenta para responder às atividades propostas pelos professores, sem um objetivo pedagógico claro ou sem uma mediação adequada. Isso pode comprometer a construção do conhecimento e o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias à formação do futuro profissional.

Esse fenômeno precisa ser investigado a fim de entender como a IA está presente no contexto da educação, tendo como discussão a linguagem desenvolvida pela cibercultura. Para tanto, esta pesquisa de caráter bibliográfico teve como objetivo debater sobre a presença da IA no ensino superior. As fontes utilizadas foram artigos científicos publicados entre 2022 e 2024.

METODOLOGIA

Optamos por uma pesquisa de caráter bibliográfico, que, segundo Gil (2008), é desenvolvida com base em material já elaborado, como livros, dissertações, teses e artigos científicos. Para este estudo, foi pesquisado, na plataforma Scientific Eletronic Library Online Brasil (SciELO), artigos científicos em língua portuguesa divulgados nos três últimos anos. Foram limitados os artigos da área da educação, sendo utilizado os seguintes descritores: inteligência artificial *and* educação *or* ensino superior. Surgiram nove resultados, dos quais foram selecionados três por serem resultados de pesquisas bibliográficas e abordarem o tema de forma abrangente. Os demais artigos estavam voltados a uma disciplina ou componente curricular, o que não atendia ao objetivo desta pesquisa. Segue a identificação dos artigos selecionados:

Quadro 1 – Artigos científicos SciELO

TÍTULO	AUTORES(AS)	ANO
A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT	Olira Saraiva Rodrigues; Karoline Santos Rodrigues	2023
Automação na educação: caminhos da discussão sobre a inteligência artificial	Giselle de Moraes Lima; Giselle Martins dos Santos Ferreira; Jaciera de Sá Carvalho	2024
Inteligência artificial generativa no contexto da transformação do trabalho docente	Celso Candido de Azambuja; Gabriel Ferreira da Silva	2024

Fonte: Primária (2024)

A Análise do Conteúdo (Bardin, 2016) foi utilizada para compreender e interpretar os artigos selecionados. Na fase da pré-análise, foram lidos os resumos para identificar o objetivo de cada trabalho. Na fase da exploração do material e tratamento dos resultados, foram lidos os artigos e destacados os pré-indicadores, que culminaram nos seguintes indicadores: benefícios da IA, malefícios da IA e desafios. Na fase da interpretação, foram analisados os aspectos positivos e negativos e os desafios com o uso das IAs apresentados pelos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Rodrigues e Rodrigues (2023) problematizam o uso da IA, especialmente o ChatGPT, como possibilidade de inteligência aumentada ou como um sequestro de algoritmos. Os autores também apresentam aspectos positivos, como retenção de dados, execução de tarefas, identificação de padrões e processamento de grandes quantidades de dados.

Com base na Teoria de Crítica da Tecnologia, Rodrigues e Rodrigues (2023, p.5) afirmam que não se propõem a “discutir a melhor inteligência, mas, de fato, buscar uma complementariedade que possa nos direcionar a reconhecer que as características levantadas possam somar na produção de conhecimentos”. Com base nessa teoria, os autores concluem que “a popularização da IA generativa e seu avanço desenfreado tem afetado, em âmbito educacional, questões relacionadas à ética no desenvolvimento científico, produção de valores e senso comum” (Rodrigues; Rodrigues, 2023, p. 10). Eles enfatizam que a falta de regulação nas instituições para o uso da IA é um problema que deve ser enfrentado.

O artigo de Lima *et al.* (2024) teve como objetivo discutir se os discursos fundamentados na naturalização das tecnologias estão afetando o que se tem abordado sobre a IA. Os autores identificam que a IA é um campo de disputas econômicas e políticas e que, na universidade, as tecnologias têm sido vistas como recursos que resolverão problemas antigos da educação, melhorando o ensino e a aprendizagem. Outro aspecto apontado pelos autores é a crença de que o treinamento para uso das IA influenciará a sua incorporação na prática docente.

Lima *et al.* (2024) ainda destacam que há uma preocupação com a possibilidade de a máquina substituir o professor. Reconheceram, em alguns dos trabalhos estudados, que há possibilidade de a IA afetar a carreira do professor, tanto na precarização do trabalho quanto na sua substituição. Para os autores, é fundamental que o uso das IAs seja discutido de forma crítica para além de uma mera perspectiva solucionista.

O objetivo do artigo de Azambuja e Silva (2024) foi discutir sobre os efeitos da IA nas estratégias pedagógicas no ensino superior. Eles alertam que o professor deve aprender e ensinar a fazer as perguntas certas (ou seja, elaborar *prompts* corretos) para a IA. Para os autores, é preciso nos questionarmos sobre como devem ser utilizadas, observando princípios éticos e criteriosos.

Os autores entendem que a proposta educacional deve ter como foco a formação integral, humana e ética dos estudantes, retornando à formação clássica, mas de maneira criativa e atualizada. Essa proposição formativa pressupõe valorizar

[...] o desenvolvimento intelectual, crítico e criativo, enfatiza também a educação moral e estética – a célebre *kalokagathia*. Essa abordagem se torna ainda mais relevante em um contexto em que grande parte dos processos produtivos, decisórios e educativos tende a ser progressivamente influenciada e conduzida por sistemas de inteligência artificial (Azambuja; Silva, 2024, p. 14).

A formação universitária, independentemente da área profissional que o estudante esteja cursando, deve promover conhecimentos desde científicos e técnicos até humanísticos. Dessa forma, poderão participar na sociedade e no mundo do trabalho de forma crítica e transformadora.

CONCLUSÃO

O artigo de Rodrigues e Rodrigues (2023) e o de Lima *et al.* (2024) apontam que há duas posições em relação à IA no ensino superior, sendo uma no sentido de inibir seu uso e a outra que entende que ela deve ser utilizada de forma crítica. Ambos os artigos defendem que a universidade não pode simplesmente utilizar as IAs sem problematizá-las, é preciso debatê-las a fim de inseri-las criticamente na formação dos estudantes. De forma menos enfática, Azambuja e Silva (2024) também apontam a necessidade de ter uma abordagem crítica em relação às IAs.

Costa Junior *et al.* (2023) esboçam preocupação em relação a questões éticas e legais, à captura de dados pessoais e à dependência tecnológica ao se utilizar as IAs sem mediação docente. Assim como nos três artigos estudados, esses aspectos também foram considerados.

Os artigos apresentam reflexões importantes para as discussões sobre o uso da IA. Por um lado, é impossível não a considerar como uma ferramenta de apoio; por outro, é preciso garantir que os estudantes estejam realmente envolvidos no seu processo de aprendizagem e que ela sirva para sua formação humana integral e crítica.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, Celso Candido de Azambuja; SILVA, Gabriel Ferreira da. Inteligência artificial generativa no contexto da transformação do trabalho docente. **Filos. Unisinos**, RS, v. 25, n. 1, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/func/a/jWkkyjpRzxjm6c85yCKv4MN/?lang=pt#>. Acesso em: 28 ago. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 3.^a reimp. da 1.^a ed. Lisboa: Edições, 2016.

COSTA JÚNIOR, João Fernando; LIMA, U. F de; LEME, M. D.; MORAES, L. S.; COSTA, J. B. da; BARROS, D. M. de; SOUSA, M. A. M. A.; OLIVEIRA, L. C. F. de. A inteligência artificial como ferramenta de apoio no ensino superior. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 6, p. 246-269, 2023. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/111>. Acesso em: 10 abr. 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1998.

LIMA, Giselle de Moraes; FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; CARVALHO, Jaciara de Sá. Automação na educação: caminhos da discussão sobre a inteligência artificial. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, [v. 50, 2024](#). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/shvVwknWN6c6YYVNdwcZKZv/>. Acesso em: 3 ago. 2024.

RODRIGUES, Olira Saraiva; RODRIGUES, Karoline Santos. A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v. 16, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/rxWn7YQbndZMYs9fpkxbVXv/?lang=pt>. Acesso em: 3 ago. 2024.

TURBAN, Efrain; RAINER, R. Kelly; POTTER, Richard E. Administração de tecnologia de informação: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. ETD- Educação Temática Digital. Campinas, SP v.22 n.2 p. 369-388 abr./jun. 2020. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922020000200369&lng=pt&nrm=iso25922020000200369&lng=pt&nrm=iso . Acesso em 19 fev. 2024.

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Nicolý Cristina Ott¹

Elisan Nadrowski²

Marly Krüger de Pesce³

Resumo: A presença das tecnologias digitais no ensino superior é uma realidade nos dias atuais. Considerando que o corpo docente é composto em sua maioria por profissionais de diferentes áreas e diferentes gerações, há a necessidade de promover uma formação com enfoque no desenvolvimento de competências para o uso dessas tecnologias digitais nas aulas. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar perspectivas acadêmicas acerca das competências digitais de docentes do ensino superior. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica no Portal de Teses e Dissertações da Capes. Foram analisadas três teses e uma dissertação. Os trabalhos acadêmicos abordaram diferentes modelos de competências digitais docentes. Os resultados das pesquisas deixaram evidente que a maioria dos professores participantes tem usado as tecnologias digitais e desenvolveram algumas competências digitais, mas necessitam formação para aprimorarem as competências mais complexas.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; práticas docentes; ensino superior.

INTRODUÇÃO

Na vida cotidiana, estamos constantemente mediando e sendo mediados por diversos dispositivos tecnológicos, acessando uma rede imensurável de informações e interagindo digitalmente. Para Gómez (2014), a expansão das ferramentas digitais são extensões das possibilidades de conhecimento e interação. O autor ainda afirma que estamos diante de poderosas ferramentas digitais que são utilizadas para acessar e processar informações que interferem na vida econômica, política e social.

Essas experiências midiáticas afetam nossa forma de viver. A dinâmica de um mundo repleto tecnologicamente se reflete também na educação, pois a tecnologia também atravessa, direta ou indiretamente, esse espaço e as relações dos sujeitos envolvidos na instituição educacional. As tecnologias digitais têm se constituído um instrumento que pode facilitar a aprendizagem dos estudantes, quando inseridas intencionalmente no planejamento e na prática docente (Rocha, 2013). A interação professor-aluno é imprescindível para que o processo de aprendizagem ocorra. Toda prática educativa demanda a interação social e o papel do professor como mediador.

Masetto (2009) entende que há conhecimentos e competências específicas que o professor deve desenvolver tanto teórico, prático quanto pedagógico. Nessa perspectiva, entende-se que há aquelas direcionadas ao uso dos recursos tecnológicos. Trabalhar com o conhecimento na docência do ensino superior requer algumas práticas docentes tais como:

¹ Acadêmica do curso de Engenharia de Software da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: nicoly.ott@univille.br

² Mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação da Univille. E-mail: elisan.nadrowski@univille.br

³ Orientadora, professora do curso de Letras e PPGE da Univille. E-mail: marly.kruger@univille.br.

Pesquisar as novas informações, desenvolver criticidade frente à imensa quantidade de informações, comparar e analisar as informações procurando elaborar seu pensamento próprio, sua colaboração científica, sua posição de intelectual, apresentá-la a seus alunos juntamente com outros autores. Exige dominar e usar as tecnologias de informação e comunicação como novos caminhos e recursos de pesquisa, nova forma de estruturar e comunicar o pensamento. (Masetto, 2009, p. 06)

Em seu entendimento, o professor precisa planejar sua disciplina e explorar as tecnologias digitais para trabalhar com o conhecimento, a fim de orientar seus estudantes na busca de informações, para que eles possam ver, observar, analisar os fenômenos sob diferentes pontos de vista, integrando-os a outras disciplinas.

Com relação ao termo *competências digitais*, encontramos diversos conceitos. Silva e Behar (2022) realizaram uma revisão sistemática de trabalhos científicos, que abordaram o conceito. Após análise de 40 trabalhos, as autoras concluíram que, embora tenham identificado ampla diversidade, elas perceberam que há um ponto em comum entre os conceitos no que se refere ao mencionarem os três elementos que constituem as competências digitais, sendo eles: conhecimentos, habilidades e atitudes, voltados para o uso das tecnologias digitais.

Há inúmeros documentos e propostas para definir as competências digitais docentes desde as indicadas por órgão internacionais (UNESCO, OCDE), políticas educacionais do Brasil (BNCC e Diretrizes para formação docente) até a iniciativa de diversos modelos como de Koehler e Mishra (2009) apud Cani (2020). Esse modelo, denominado de Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo, é baseado em três principais conhecimentos docentes: conteúdo, pedagogia e tecnologia, sendo a interação entre eles que configura a prática educativa com uso de tecnologias digitais.

Outro modelo é o de Hernandez *et al.* (2018) que optam pelo termo *conhecimento* ao invés de *competência*, no qual são listados além do técnico/instrumental, o curricular, psicológico, estético, comunicativo e crítico entre outros. Os autores recomendam que sejam oportunizadas formações aos professores que abordem essas diversas dimensões a fim de que possam promover uma educação digital com os estudantes.

Considerando a existência de diversos modelos de competências digitais docentes, esta pesquisa teve como objetivo analisar perspectivas acadêmicas acerca de competências digitais docentes do ensino superior. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de teses e dissertação que investigaram o tema.

METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, “[...]que se consolidou para responder ao desafio da compreensão dos aspectos formadores/formantes do humano, de suas relações e construções culturais, em suas dimensões grupais, comunitárias ou pessoais.” (Gatti; André, 2010, p. 30).

Quanto ao tipo de pesquisa, como foi desenvolvida com base em material já elaborado constituiu-se como sendo bibliográfica, pois segundo Souza, Oliveira e Alves (2021), ela tem o propósito de analisar a temática em estudo, publicada em livros, teses e artigos científicos. De natureza exploratória, foi feito levantamento de informações para o maior conhecimento sobre

o tema em questão. Para tanto, foi pesquisado em plataformas de divulgação de trabalhos científicos na área da educação.

Foram acessados trabalhos acadêmicos no Portal de Teses e Dissertações da CAPES, publicados entre 2020 e 2023. Esse período foi determinado porque os resultados de pesquisas mais recentes respondem ao uso mais acentuado das tecnologias digitais na educação.

Os descritores utilizados foram: *competências digitais AND ensino superior AND docente OR professor*. Foram encontradas 71 dissertações e teses. A partir dos títulos e dos resumos, foram selecionados quatro trabalhos que trazem resultados de pesquisas empíricas, conforme segue:

Quadro 1: Teses e dissertações do Portal Capes

TÍTULO	AUTOR(A)	UNIVERSIDADE	ANO
Cultura Digital e Educação: um estudo sobre as competências digitais e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por professores do Curso de Pedagogia da UEMA – Campus Paulo VI	Karla Silva Almeida	Universidade Federal do Maranhão	2020
Competências digitais de professores da educação superior tecnológica no cenário da quarta revolução industrial	Marcus Venicius Branco de Souza	Universidade de Sorocaba	2020
Competências digitais dos estudantes e docentes de nível superior: busca informacional e estratégias autorreguladas.	Lisandra Costa Pereira Kirnew	Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera	2022
Competências digitais de docentes do ensino superior: diagnóstico, formação e discussões sobre políticas institucionais	Lilian Saldanha Maroni	Universidade Estadual de Campinas	2023

Fonte: Autores (2024)

A análise dos dados foi realizada com base na Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), sendo três fases: a) pré-análise; b) a exploração do material e tratamento dos resultados; c) a inferência e interpretação. A primeira fase, que tem o objetivo de organizar a pesquisa, consistiu na leitura dos resumos para identificar objetivo e metodologia de cada pesquisa. Na exploração, foram buscados, em cada trabalho selecionado, as concepções de competência digital que orientaram cada investigação. Por fim, ocorreu a relação entre os trabalhos selecionados quanto ao que foi abordado em relação as competências digitais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dissertação de Almeida (2020) buscou analisar quais competências digitais são acessadas pelos professores ao utilizarem tecnologias em aulas presenciais. A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de questionários com questões abertas e fechadas. Responderam ao questionário, 14 professores de um curso de pedagogia de uma universidade pública do nordeste brasileiro. A análise foi principalmente baseada na classificação de

competências - Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo- (Koebler e Mishra, 2008), com as Competências para o século XXI apresentadas por Soffner (2014). Os resultados apontaram que os professores ainda precisam desenvolver as competências digitais, especialmente, aquelas que pudessem propor práticas colaborativas de aprendizagem.

A tese de Souza (2020) teve como objetivo conhecer as percepções e competências de professores de Cursos Superiores de Tecnologia Públicos do Estado de São Paulo para a docência no presente cenário de revoluções dos meios de comunicação. Foi aplicado um questionário online para 468 docentes. Utilizou a concepção de competência com base no tripé conhecimento, habilidades e atitudes. A partir da análise dos dados apresentou uma caracterização de competência digital para professores denominados como navegantes analógicos, híbridos e digitais. Esse modelo é proposto para que a formação seja mais adequada já que os resultados apontaram que os professores têm dificuldades de utilizar as tecnologias digitais de forma mais propositiva para a aprendizagem dos estudantes.

Na sua tese, Kirnew (2022) analisou como os discentes e docentes conceberam sua competência informacional de busca digital antes e após experiência com protocolo de pesquisa que articula bibliometria, estratégias autorreguladas de aprendizagem e pressupostos do conceito de competência baseado no conjunto de conhecimentos, habilidade e atitudes. O referencial para analisar as competências informacionais foi com base em Silva, Hayashi e Hayashi (2011) apud Kirnew (2022). Os instrumentos para coleta dos dados foram questionários estruturados online, recursos digitais e protocolo de pesquisa. A pesquisa contou com 33 participantes. Os resultados indicaram que o protocolo auxiliou na busca por trabalhos científicos e possibilitou o desenvolvimento de competências informacionais digitais dos participantes.

Foi identificado que Marroni (2023), para sua tese de doutorado, realizou uma pesquisa do tipo exploratório-descritiva, com o objetivo de criar e avaliar uma estratégia de aprimoramento de competências digitais na formação e prática do professor, a fim de identificar subsídios para uma política institucional de desenvolvimento profissional docente e o uso das tecnologias. Inicialmente foi aplicado um questionário com os professores de um Instituto Federal a fim de avaliar quais as competências digitais de seu domínio, sendo utilizado como referência o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu). A amostragem foi constituída por 195 professores e os resultados apontaram que a maior parte dos docentes se encontra no nível intermediário. Entretanto, a ausência de uniformidade nos resultados indicou a existência de 14 competências com valores baixos. Após, foram selecionados 31 professores para compor um programa de formação online. Os dados demonstram que é necessário que haja uma política institucional de formação continuada docente.

Os resultados dos estudos exploraram diversos modelos de competências digitais docentes. Ficou claro que a maioria dos professores envolvidos nas pesquisas utiliza tecnologias digitais e adquiriu algumas competências nessa área, porém ainda carece de formação para desenvolver competências digitais mais avançadas.

CONCLUSÃO

A análise de três teses e de uma dissertação possibilitou que fosse identificado as perspectivas acerca de competências digitais docentes do ensino superior. O fato de termos encontrado modelos distintos de competências digitais docente demonstra que o tema ainda está em estudo e precisa ser aprofundado. Podemos salientar que o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo proposto por Koehler e Mishra (2008) apud Cani (2028) são fundantes para o uso das tecnologias digitais, porém entendemos que outros conhecimentos ou competências precisam ser urgentemente trabalhadas, especialmente, as relacionadas às questões éticas e psicológicas, pois devemos

A escolha por pesquisas empíricas proporcionou uma percepção mais real de como elas são desenvolvidas pelos sujeitos participantes dos estudos. Ouvir o que dizem os professores é imprescindível para se possa promover uma formação continuada com maior aderência às necessidades do professorado, tendo em vista, que a maioria deles não tem formação pedagógica. A maioria dos professores que atuam no ensino superior são oriundos de diferentes áreas do conhecimento e não possuem licenciatura. Assim, não basta ter o conhecimento específico nem tão pouco dominar tecnicamente os recursos tecnológicos se, não souberem inserir as tecnologias digitais nas aulas com propósitos educativos.

Os resultados nesta pesquisa deixaram evidente a necessidade de serem desenvolvidos novos estudos a fim de aprofundar questões relacionadas com as competências éticas, reflexivas e críticas sobre como as tecnologias digitais têm afetado a aprendizagem, às relações e à saúde de todos nós.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Karla Silva. **Cultura digital e educação: um estudo sobre as competências digitais e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por professores do Curso de Pedagogia da UEMA – Campus Paulo VI.** 2020. 132f. Dissertação (Mestrado em Cultura e Sociedade) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2020. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9892314. Acesso em: 20 set. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo** (Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro). 3ª reimp. 1ª ed. Lisboa: Edições, 2016.

CANI, Josiane Brunetti. B. Proficiência digital de professores: competências necessárias para ensinar no século XXI. *Linguagem & Ensino*. v 23, n. 2, 2020. disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/17110>. Acesso em: 20 dez. 2024

GATTI, Bernardete.; ANDRÉ, Marli. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. (Orgs.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação**. Petrópolis: Vozes, 2010.

GÓMEZ, Ángel Pérez. **Educação na era digital: a escola educativa**. Tradução: Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2014.

KIRNEW, Lisandra Costa Pereira. **Competências digitais dos estudantes e docentes de nível superior: busca informacional e estratégias autorreguladas**. 2022. 179f. Tese (Doutorado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) - Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera, Londrina/Pr, 2022. Disponível em:

Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/47938/1/Lisandra%20Kirnew%20-%20Unopar%20-%20Tese%20Repositorio%20FINAL.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

MARRONI, Lilian Saldanha. **Competências digitais de docentes do ensino superior: diagnóstico, formação e discussões sobre políticas institucionais**. 2023. 246f. Tese (Doutorado em Tecnologia) - Universidade Estadual de Campinas/SP, 2022. Disponível em: <https://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1374871>. Acesso em: 20 set. 2024.

MASETTO, Marcos Tarcísio. **Formação Pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2009.

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações tecnológicas na educação superior**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

SILVA, Katia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. **Educação em Revista**. vol. 35, 2019. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e209940.pdf> Acesso em: 20 dez. 2024.

SOUZA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Lais Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**. V. 20 n. 43, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em 10 ab. 2024. Acesso em: 10 ab. 2024.

SOUZA, Marcus Venicius Branco de. **Competências digitais de professores da educação superior tecnológica no cenário da quarta revolução industrial**. 2020. 156f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Sorocaba/SP, 2020. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10281779. Acesso em: 20 set. 2024.

INCLUSÃO DIGITAL E SOCIAL: O CASO DA COMUNIDADE AMORABI

Renan Boettger¹
Luiz Melo Romão²

Resumo: A inclusão digital é um fator essencial para o desenvolvimento social e econômico das comunidades. O presente artigo analisa o impacto de um projeto de inclusão digital na Associação de Moradores e Amigos do Bairro Itinga (Amorabi), destacando os benefícios do acesso equitativo às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). O projeto utilizou a metodologia do Design Thinking para compreender as necessidades da comunidade e desenvolver soluções eficazes. Os resultados apontam para avanços significativos no desenvolvimento cognitivo e acadêmico das crianças participantes, evidenciando a importância de parcerias entre universidades e comunidades para a democratização do acesso à tecnologia. A inclusão digital não apenas reduz desigualdades sociais, mas também promove o empoderamento dos indivíduos, permitindo uma maior participação cidadã na sociedade. Por meio do acesso a ferramentas tecnológicas e do desenvolvimento de habilidades digitais, comunidades vulneráveis podem superar barreiras socioeconômicas e se integrar mais efetivamente ao mundo digital. A integração dessas tecnologias é essencial para o desenvolvimento pessoal e profissional, criando oportunidades e potencializando o crescimento da região.

Palavras-chave: Inclusão digital, Tecnologia da Informação e Comunicação, Design Thinking, Desenvolvimento social, Empoderamento digital.

INTRODUÇÃO

A revolução digital tem alterado substancialmente as formas de interação, de acesso à educação e de participação no mercado de trabalho. O acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se firmou como elemento essencial à inclusão social, à inserção econômica e ao exercício da cidadania. Mesmo assim, a chamada “inclusão digital” no Brasil enfrenta desafios profundos. Para Silveira (2001), a exclusão digital impede que se reduza a exclusão social, uma vez que as principais atividades econômicas, governamentais e boa parte da produção cultural da sociedade vão migrando para a rede. Dados do CGI.br corroboram esse cenário ao estimar que, em 2021, aproximadamente 35,5 milhões de brasileiros com 10 anos ou mais — ou cerca de 19% dessa faixa populacional — ainda não utilizavam a internet, e que o acesso era bem menos presente nas classes D e E e em zonas rurais (CGI.br, 2025). Esses índices mostram que a exclusão digital continua aprofundando desigualdades pré-existentes

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Software da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: renan.boettger@univille.br.

² Orientador, professor do curso de Engenharia de Software da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: luiz.melo@univille.br.

em contextos vulneráveis.

O conceito de inclusão digital surge como uma resposta às desigualdades tecnológicas, visando garantir que todas as pessoas tenham acesso à informação, ao aprendizado e às oportunidades proporcionadas pelas tecnologias digitais. Conforme Silveira (2001), a inclusão digital não se limita ao fornecimento de acesso à internet ou a dispositivos, mas envolve a criação de condições para que os indivíduos possam se apropriar criticamente dessas tecnologias, ampliando sua participação social, política e econômica na sociedade da informação. Para Lessig (2006), a inclusão digital é fundamental para reduzir a divisão digital, promovendo a equidade de acesso a serviços, educação e oportunidades de trabalho.

O projeto **“Inclusão Digital para a Inclusão Social”**, foi desenvolvido em parceria com a Associação de Moradores e Amigos do Bairro Itinga (AMORABI) e teve como objetivo realizar oficinas de informática para as crianças da associação. A inclusão digital é especialmente importante para as crianças, pois potencializa a aprendizagem, estimula a criatividade e contribui para uma formação mais completa, capacitando-as para lidar com os desafios de um mundo em constante transformação. Conforme destaca Moran (2011), o uso pedagógico das tecnologias pode transformar a experiência educativa, tornando-a mais significativa, interativa e alinhada às competências exigidas pela sociedade contemporânea. No contexto da comunidade Amorabi, a falta de acesso adequado às TICs limitava o desenvolvimento social e profissional dos moradores, principalmente das crianças. Sem o contato inicial com a tecnologia, muitas delas ficavam em desvantagem escolar e tinham dificuldades em acompanhar as demandas de um mundo cada vez mais digitalizado. O projeto abordado neste artigo buscou minimizar essa defasagem, introduzindo os participantes ao uso das TICs de forma acessível e intuitiva, preparando-os para um futuro mais conectado e igualitário.

METODOLOGIA

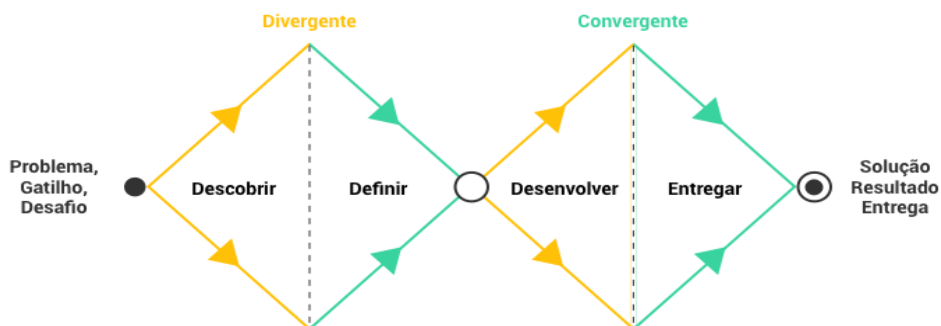
Para auxiliar no desenvolvimento do projeto, foi utilizada a metodologia de trabalho Design Thinking (DT), que é uma abordagem sistemática de resolução de problemas, empregando um conjunto de processos e ferramentas para desenhar soluções de forma eficiente.

O Design Council (2019) descreve que o DT é um processo centrado na interação com o usuário e na empatia, para identificar os problemas, desenvolver soluções e testá-las.

Para a aplicação do DT foi utilizado o método do Duplo Diamante. O Duplo Diamante é um diagrama formado por quatro triângulos conectados para retratar as quatro fases do processo para levar à inovação (Design Council, 2019). Dessa forma, ele esquematiza as convergências e divergências de pensamento que acontecem no caminho.

Nesta pesquisa o método do duplo diamante é dividido em quatro etapas: Descobrir, Definir, Elaborar e Entregar, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 - Abordagem Duplo Diamante



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Design Council* (2019)

Na etapa “Descobrir”, iniciou-se uma pesquisa para identificar as necessidades da comunidade com relação a inclusão digital. Foi feita uma conversa com os representantes da AMORABI e uma visita na sede da associação.

As informações levantadas nesta etapa, foram que o público-alvo da ação seriam crianças na faixa de 7 a 12 anos que frequentam o espaço da AMORABI aos sábados, no período matutino, pois muitos pais trabalham neste horário e algumas vezes não têm com quem deixar os filhos.

A maioria das crianças tem pouco contato com computadores, sendo que para estas, o celular acaba sendo o único acesso a tecnologia. Desta forma, os representantes da associação solicitaram que as oficinas fossem pensadas de tal forma que pudessem contribuir para a inserção destas crianças no mundo tecnológico.

Na etapa “Definir”, a partir das necessidades identificadas, iniciou-se a elaboração da proposta. Ficou definido que seriam oferecidas seis oficinas, com conteúdos diversos, que pudessem auxiliar as crianças a darem os primeiros passos no uso de computadores, removendo barreiras que podem impedir o acesso a dispositivos tecnológicos e à internet, e a ferramentas educacionais, contribuindo com o conhecimento e o desenvolvimento cognitivo das crianças.

Para os temas escolhidos das oficinas foram: Como pesquisar na internet; Como criar e editar imagens com o Pixel Art; Gartic - Adivinhação de desenhos; Portal Ludo Educativo – Aprendendo Brincando; IXL - Aprendendo Matemática pelo Computador; e Introdução ao Scratch. A proposta foi então compartilhada com os representantes da **AMORABI** que avaliaram e concordaram com o conteúdo e definiram um cronograma para a execução das oficinas.

Na etapa “Elaborar”, foi então desenvolvido o planejamento e o desenvolvimento da proposta. Para cada oficina foram estabelecidos uma ementa, seus objetivos e o conteúdo programático. Assim as oficinas ficaram definidas da seguinte forma:

Oficina: Como Pesquisar na Internet

- **Ementa:** A oficina ensinará as crianças a pesquisarem na internet de forma segura e eficiente. Serão abordadas estratégias básicas de busca, avaliação de fontes e noções de segurança digital. As atividades incluirão exercícios práticos e lúdicos para fixação dos conceitos.
- **Objetivos:** Ensinar como formular perguntas e escolher palavras-chave para pesquisas. Apresentar estratégias para encontrar informações confiáveis. Desenvolver o pensamento crítico na avaliação de fontes. Alertar sobre riscos e boas práticas de segurança na internet.
- **Conteúdo Programático:** Introdução à Pesquisa na Internet. Como Fazer uma Pesquisa Eficiente. Avaliando Fontes de Informação. Segurança na Internet.

Oficina: Como Criar e Editar Imagens com Pixel Art

- **Ementa:** A oficina introduz as crianças ao universo da Pixel Art, ensinando conceitos básicos de design digital e edição de imagens. Os participantes aprenderão a criar, modificar e animar figuras pixeladas, utilizando ferramentas simples e acessíveis.
- **Objetivos:** Introduzir o conceito de Pixel Art e sua aplicação em jogos e ilustrações; Ensinar técnicas básicas de criação e edição de imagens pixeladas; Desenvolver a criatividade e a coordenação motora digital das crianças. Explorar ferramentas digitais gratuitas para Pixel Art.
- **Conteúdo Programático:** Introdução à Pixel Art. Ferramentas para Criar Pixel Art. Técnicas Básicas de Criação. Edição e Animação Simples.

Oficina: Gartic - Adivinhação de Desenhos

- **Ementa:** A oficina utiliza o jogo Gartic como ferramenta lúdica para estimular a criatividade, o raciocínio rápido e a comunicação visual. A atividade incentiva a expressão artística e a interpretação de imagens de forma colaborativa e divertida.
- **Objetivos:** Desenvolver a criatividade por meio do desenho digital. Estimular a comunicação e a interpretação visual. Incentivar o trabalho em equipe e a socialização. Aprimorar habilidades motoras e cognitivas através do jogo.
- **Conteúdo Programático:** Introdução ao Gartic. Expressão Visual e Criatividade. Estratégias para Adivinhação. Jogando de Forma Colaborativa.

Oficina: Portal Ludo Educativo – Aprendendo Brincando

- **Ementa:** A oficina explora o Portal Ludo Educativo, uma plataforma com jogos interativos voltados para o aprendizado de diversas disciplinas. As crianças terão a oportunidade de aprender brincando, desenvolvendo habilidades cognitivas e reforçando conteúdos escolares de forma lúdica.
- **Objetivos:** Apresentar o Portal Ludo Educativo como ferramenta de aprendizado interativo; Estimular o raciocínio lógico, a criatividade e a resolução de problemas; Incentivar a aprendizagem de matemática, ciências, português e outras áreas por meio de jogos; Promover a socialização e o trabalho em equipe através de desafios colaborativos;
- **Conteúdo Programático:** Introdução ao Portal Ludo Educativo. Aprendizado por Meio de Jogos Digitais. Estratégias para Resolver Desafios. Reflexão sobre o Uso de Jogos na Educação.

Oficina: IXL - Aprendendo Matemática pelo Computador

- **Ementa:** A oficina apresenta a plataforma IXL, que permite o aprendizado personalizado de matemática por meio de exercícios interativos. As crianças terão a oportunidade de praticar habilidades matemáticas de forma dinâmica e divertida, utilizando tecnologia para reforçar conceitos escolares.

Objetivos: Introduzir a plataforma IXL como ferramenta para o aprendizado de matemática. Reforçar conceitos matemáticos de forma interativa e adaptativa. Desenvolver o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Estimular a autonomia no aprendizado por meio da gamificação.

Conteúdo Programático: Apresentação do IXL. Prática de Matemática com Tecnologia. Habilidades Matemáticas Essenciais. Monitoramento do Progresso e Aprendizado Autônomo.

Oficina: Introdução ao Scratch

- **Ementa:** A oficina apresenta o Scratch, uma plataforma de programação visual voltada para crianças, permitindo a criação de histórias, jogos e animações de forma intuitiva. Os participantes aprenderão conceitos básicos de lógica de programação por meio de atividades práticas e lúdicas.

Objetivos: Introduzir o conceito de programação por blocos. Ensinar os princípios básicos do Scratch, como movimentação, eventos e interatividade. Estimular o pensamento lógico, a criatividade e a resolução de problemas. Incentivar a experimentação e o aprendizado colaborativo.

Conteúdo Programático: O que é o Scratch? Comandos Básicos de Programação. Criando Animações e Histórias Interativas.

Finalizando o processo, na etapa “Entregar”, foram então realizadas as oficinas com as crianças, conforme mostra a Figura 2. Nesta etapa também foram feitas análises dos resultados obtidos com as ações realizadas.

Figura 2 – Oficinas AMORABI



Fonte: Arquivo Pessoal

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do projeto evidenciam a importância da inclusão digital para a redução das desigualdades sociais. Em comunidades de baixa renda, o acesso limitado às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) restringe oportunidades educacionais e profissionais, dificultando a inserção social e econômica dos indivíduos. O projeto desenvolvido na AMORABI demonstrou que, ao proporcionar contato inicial com a tecnologia, é possível não apenas reduzir essas desigualdades, mas também gerar impactos duradouros no desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal das crianças.

Muitos participantes do projeto nunca haviam tido contato com computadores antes. Durante as atividades, as crianças passaram a utilizar as TICs de forma autônoma e segura, adquirindo confiança na interação com a tecnologia. Esse processo de alfabetização digital é essencial, pois, conforme Santos et al. (2019), a inclusão digital em idade escolar contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, preparando os indivíduos para um mundo cada vez mais digitalizado. Segundo estudos de Pretto (2013), a exclusão digital pode ampliar desigualdades socioeconômicas e educacionais, uma vez que limita o acesso à informação e reduz as chances de empregabilidade no futuro.

Além disso, a exposição contínua à tecnologia permite que as crianças desenvolvam habilidades relacionadas à navegação segura na internet, ao uso de softwares básicos e ao pensamento computacional. Segundo a pesquisa de Oliveira et al. (2018), o contato com a tecnologia desde a infância melhora a adaptação dos alunos às ferramentas digitais no ensino formal, tornando-os mais preparados para desafios acadêmicos e profissionais futuros.

Outro ponto relevante é que a familiarização com as TIC também impacta a participação social e cidadã. Em um estudo sobre a exclusão digital, Castells (2003) destaca que a falta de acesso à internet restringe o direito à informação e à participação na sociedade em rede. Assim, ao aprenderem a utilizar computadores e navegar na web, as crianças passam a ter mais autonomia para buscar conhecimento, interagir em ambientes digitais e explorar novas oportunidades de aprendizado.

O uso de jogos educativos e softwares de aprendizado foi um dos pilares do projeto desenvolvida na AMORABI. As atividades foram estruturadas para reforçar conteúdos de matemática, português e outras disciplinas fundamentais, reduzindo a defasagem escolar observada em muitas crianças da comunidade.

Pesquisas indicam que o uso de tecnologias educacionais pode potencializar o aprendizado e motivar os alunos. Segundo Silva e Almeida (2023), a gamificação e o uso de softwares interativos tornam o processo de ensino mais dinâmico e envolvente, melhorando a assimilação dos conteúdos e incentivando o pensamento crítico. Esse efeito foi observado no projeto, em que jogos educativos estimularam a resolução de problemas matemáticos, o desenvolvimento da leitura e da escrita, bem como a compreensão de conceitos complexos de maneira intuitiva.

Além disso, estudos de Moran (2011) destacam que a introdução da tecnologia no ensino possibilita o aprendizado personalizado, adaptado às dificuldades e ao ritmo de cada aluno. No caso do projeto Amorabi, as atividades digitais permitiram que as crianças interagissem com os conteúdos de forma prática, promovendo avanços significativos no desenvolvimento acadêmico.

Também foi observada a melhora na concentração e na disciplina dos participantes.

Pesquisas indicam que o uso de ferramentas digitais pode estimular a autonomia dos alunos e aprimorar sua capacidade de organização e raciocínio lógico (VALENTE, 2016). Esses aspectos foram percebidos no projeto, pois os jogos educativos exigiam que as crianças resolvessem desafios progressivos, estimulando o aprendizado contínuo e incentivando o pensamento estratégico.

Outro impacto importante foi o despertar do interesse das crianças por áreas tecnológicas. Durante as atividades, muitas demonstraram curiosidade por temas como programação, e design digital, explorando novas possibilidades de aprendizado. Esse fenômeno é confirmado por estudos que indicam que a exposição precoce à tecnologia pode influenciar as escolhas profissionais dos jovens, ampliando suas oportunidades no mercado de trabalho (OLIVEIRA et al., 2018).

A introdução da computação educacional, por exemplo, tem sido apontada como uma estratégia eficaz para incentivar o aprendizado de conceitos de lógica e programação. Segundo Papert (1994), a interação com ferramentas tecnológicas favorece o pensamento computacional e a criatividade, preparando as crianças para profissões do futuro. No contexto do projeto Amorabi, essa abordagem contribuiu para que os participantes desenvolvessem habilidades digitais e se interessassem por carreiras em tecnologia, ampliando suas perspectivas de crescimento pessoal e profissional.

Além disso, o contato com as TIC pode estimular a inclusão produtiva de jovens em setores estratégicos da economia digital. Pesquisas demonstram que a formação em áreas tecnológicas está associada a melhores oportunidades de empregabilidade e maior remuneração (PRETTO, 2013). Dessa forma, a iniciativa da comunidade Amorabi não apenas ofereceu acesso à tecnologia, mas também abriu portas para que as crianças vislumbrassem novos caminhos profissionais.

CONCLUSÃO

Os resultados do projeto na comunidade AMORABI demonstram que a inclusão digital vai além do simples acesso à tecnologia; ela transforma vidas ao oferecer novas oportunidades de aprendizado, desenvolvimento acadêmico e crescimento profissional. A familiarização com computadores e à internet, a melhoria no desempenho escolar e o despertar do interesse por áreas tecnológicas são impactos concretos que evidenciam a importância de iniciativas voltadas para a democratização das TICs.

No entanto, para que esses avanços sejam sustentáveis, é necessário um compromisso contínuo com a formação de educadores, a ampliação do acesso a dispositivos e a criação de políticas públicas que promovam a inclusão digital em larga escala. A experiência da AMORABI reforça a necessidade de fortalecer parcerias entre universidades, empresas e comunidades, garantindo que mais crianças tenham a oportunidade de explorar o potencial da tecnologia e construir um futuro mais inclusivo e digitalmente conectado.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). Pesquisa TIC Domicílios 2021. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/o-desafio-da-exclusao-digital/>. Acesso em: 5 fev. 2025

DESIGN COUNCIL. The Design process: what is the Double Diamond?. Design Council, 2019.

LESSIG, Lawrence. Cultura Livre: Como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade. Tradução de Paulo Rená. São Paulo: Trama Editorial, 2006.

MORAN, José Manuel. Inclusão digital e social: desafios e oportunidades. Revista Brasileira de Educação, v. 16, n. 47, p. 125-146, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 5 fev. 2025.

OLIVEIRA, F. et al. A influência da robótica educacional no ensino de lógica e programação. CEUR Workshop Proceedings, v. 2185, p. 560-567, 2018.

PAPERT, Seymour. The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer. Basic Books, 1994.

PRETTO, Nelson de Luca. Inclusão digital: políticas públicas e desigualdade social. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

SANTOS, R. et al. O uso de TICs na educação infantil e sua influência no aprendizado. Revista de Educação e Tecnologia, 2019.

SILVA, J.; ALMEIDA, M. O impacto das tecnologias digitais na educação. Pepsic, 2023.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Exclusão digital: a miséria na era da informação. São Paulo: Perseu Abramo, 2001.

VALENTE, José Armando. Formação de professores para o uso das tecnologias digitais. Campinas: UNICAMP, 2016.

MAPEAMENTO DE ESPÉCIES MADEIREIRAS COMERCIALIZADAS EM CINCO MESORREGIÕES DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Sidney Baldo de Oliveira¹

Heloisa Fagundes Salvador²

Lana Avi³

Igor Shoiti Shiraishi⁴

João Carlos Ferreira de Melo Júnior⁵

Resumo: A madeira é um recurso natural amplamente utilizado em todo o globo, cuja exploração, muitas vezes, ancora-se em espécies silvestres sem a devida comprovação de manejo ambiental sustentável. O presente estudo objetivou levantar o cenário catarinense no que tange ao uso comercial da madeira. Foram selecionadas aleatoriamente madeireiras localizadas em cinco mesorregiões do Estado de Santa Catarina e solicitadas amostras das madeiras comercializadas, cujos táxons foram determinados por anatomia macroscópica. O estudo registrou a comercialização de 46 espécies de madeira em Santa Catarina, destacando a região Norte como líder, representando 93,48% do total. Isso ressalta a necessidade de equilibrar ganhos econômicos com a conservação ambiental. Espécies como pinus, eucalipto, cambará, itaúba e angelim são as mais comuns, sendo as três últimas nativas. A análise por região revela disparidades, com o Vale contribuindo com 26,09%, a região Leste com 15,22%, o Planalto com 8,70%, e o Sul com 8,70%. A diversidade de espécies destaca a complexidade do cenário de exploração da flora nativa proveniente de outras regiões geográficas do país, principalmente da Amazônia. Os resultados obtidos sinalizam a importância de estratégias de gestão que considerem tanto aspectos econômicos quanto a preservação ambiental para alcançar um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e conservação.

Palavras-chave: anatomia da madeira; madeiras comerciais; árvores nativas; conservação da biodiversidade.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor e exportador de madeira serrada da América Latina, sendo que o volume da produção apenas no ano de 2023 foi estimado em 11.200.000 m³ (ITTO, 2023). A madeira possui características que a tornam uma matéria-prima altamente valorizada, como a baixa demanda de energia para seu processamento, sua alta resistência

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Produção da Universidade da Região de Joinville (email: sidney.oliveira@univille.br)

² Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade da Região de Joinville (email: heloisa.fagundes1@gmail.com)

³ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade da Região de Joinville (email: lana.avi@univille.br)

⁴ Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville (email: igor.shiraishi@univille.br)

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville (email: joao.melo@univille.br)

mecânica e suas propriedades favoráveis de isolamento térmico e elétrico (HOADLEY, 2000). As fraudes comerciais, a identificação equivocada de espécies e a exploração ilegal da madeira, no entanto, representam as principais causas do desmatamento global e redução da biodiversidade, resultando em impactos ambientais e socioeconômicos negativos (JOHNSON & LAESTADUS, 2011; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Uma das abordagens mais eficazes para combater práticas criminosas no comércio de recursos florestais é a atuação de profissionais especializados em anatomia da madeira. Essa estratégia visa à identificação precisa dos táxons das espécies exploradas, desempenhando um papel fundamental na fiscalização e nas investigações forenses (NASCIMENTO *et al.*, 2017). Além disso, o conhecimento das principais espécies comercializadas é fundamental para orientar o trabalho desses especialistas. Embora existam estudos documentados sobre levantamentos estaduais em São Paulo (SANTINI JUNIOR, 2013) e Rio de Janeiro (NASCIMENTO *et al.*, 2017), ainda há uma lacuna para o Estado de Santa Catarina.

Nesse contexto, este estudo realizou um levantamento das madeiras de uso comercial no Estado de Santa Catarina, visando fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias de manejo sustentável e para a promoção do equilíbrio entre os interesses econômicos e a conservação ambiental.

METODOLOGIA

Foram selecionadas as madeiras de maior porte distribuídas pelo Estado de Santa Catarina, agrupadas em cinco mesorregiões: Norte, Vale, Leste, Sul e Planalto, totalizando 70 madeiras. Foram realizados contatos remotos e visitas a alguns dos estabelecimentos para a coleta de amostras das madeiras comercializadas. Redundâncias foram desconsideradas, ou seja, quando a amostra apresentava as mesmas características sensoriais, não era coletada novamente. Os dados coletados foram sistematizados por meio de uma planilha eletrônica (Tabela 1) para depurar a relação entre as espécies provedoras de madeiras e as regiões de comercialização no Estado.

A identificação das espécies foi realizada por meio de análise anatômica macroscópica (Figura 1a). A observação foi realizada após as amostras serem polidas com lixas d'água e lixadeira manual (Figura 1b), à vista desarmada ou com o auxílio de lupa conta-fios, com aumento de 10 vezes (Figura 1c).

Tabela 1 – Informações sobre as madeireiras consultadas e das amostras fornecidas no Estado de Santa Catarina

Mesorregião	Código da Madeireira	Cidade	Quantidade de morfoespécies informadas
Norte	M1	Joinville	6
	M2	Joinville	7
	M3	Joinville	4
	M4	Joinville	3
	M5	Joinville	5
	M6	Joinville	10
	M7	São Francisco do Sul	2
	M8	São Bento do Sul	3
	M9	São Bento do Sul	6
	M10	São Bento do Sul	4
	M11	Araquari	14
	M12	Jaraguá do Sul	13
	M13	Itajaí	6
	M14	Baln. Barra do Sul	2
	M15	Guaramirim	5
	M18	Jaraguá do Sul	1
	M19	Mafra	3
	M20	Canoinhas	6
	M21	Guaramirim	10
	M22	Araquari	7
Vale	M24	São Bento do Sul	5
	M26	Schroeder	9
	M28	Porto União	2
	M30	Massaranduba	3
	M31	Monte Castelo	1
	M34	Blumenau	3
	M35	Brusque	5
	M36	Timbó	2
	M37	Indaial	4
	M38	Aurora	2
	M41	Camboriú	7
	M42	Bombinhas	4
	M43	Botuverá	1
	M45	Salete	1
	M47	Luiz Alves	1
	M50	Palhoça	5
	M52	Florianópolis	2
	Leste	M53	São João Batista
M54		Rancho Queimado	2
M55		Sto. Amaro da Imperatriz	4
M57		Nova Trento	1
M58		Paulo Lopes	2
M60		Canelinha	1

Continua...

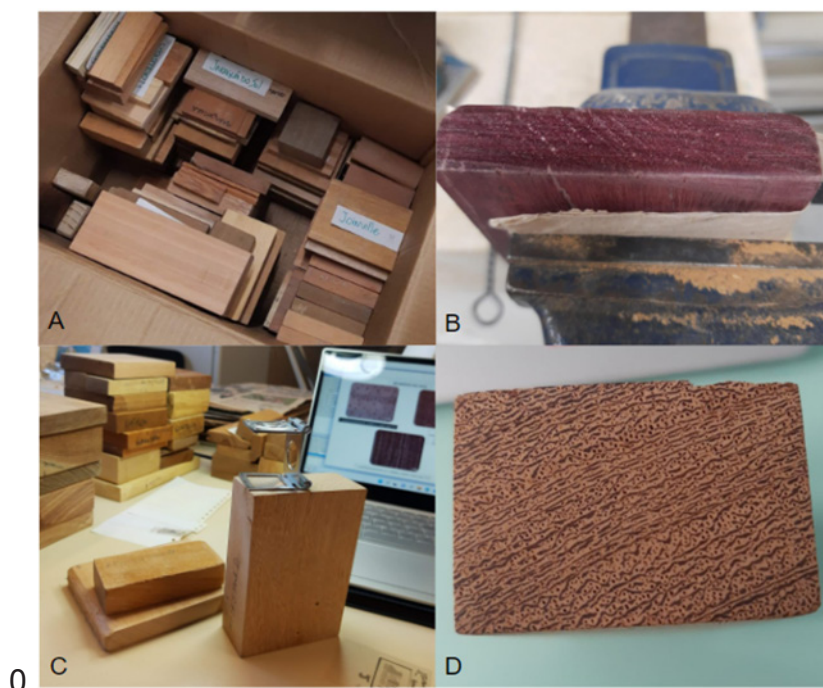
Continuação da tabela 1.

	M62	Águas Mornas	3
	M63	Leoberto Leal	2
Leste	M64	São Bonifácio	1
	M65	Biguaçu	2
	M16	Florianópolis	4
	M66	Criciúma	1
	M67	Tubarão	0
	M68	Garopaba	0
	M69	Capivari de Baixo	2
	M70	Braço do Norte	2
	M71	Lauro Muller	2
Sul	M72	Imbituba	0
	M73	Imarú	0
	M74	Laguna	0
	M75	Cocal do Sul	0
	M76	Morro da Fumaça	2
	M77	Turvo	0
	M78	Jaguaruna	0
	M17	Lages	3
	M79	Bom Retiro	1
	M80	Campo Belo do Sul	1
	M81	Lages	2
Planalto	M82	São Joaquim	3
	M83	Urubici	1
	M84	Urupema	0
	M85	Ponte Alta	0
	M86	Otacílio Costa	0

Fonte: Primária (2025)

As características macroscópicas foram divididas em dois grupos: as organolépticas ou sensoriais que englobam: cor, brilho, odor, gosto, grã, textura, densidade, dureza e desenhos da madeira, baseadas no Guia de Identificação Macroscópica de Madeira (BOTOSSO, 2009); e as características anatômicas, que abrangem os aspectos relacionados aos anéis de crescimento (ou camadas de crescimento), bem como a forma, tamanho ou distribuição de elementos celulares, como: vasos (ou poros) (Figura 1d), parênquima axial e raios parenquimáticos (BOTOSSO, 2009).

Figura 1 – Análise macroscópica do lenho. A - amostras de madeiras comerciais de Santa Catarina. B - processo de polimento de *Peltogyne subsessilis*, conhecida como roxinha. C - processo de identificação da amostra de *Qualea paraensia*, conhecida como pau-terra. D - visualização macroscópica de seção transversal de *Hymenlobium petraeum*, o angelim



Fonte: Primária (2025)

A determinação taxonômica foi realizada por comparação com coleção de referência da Xiloteca (JOlw) da Universidade da Região de Joinville (MELO JÚNIOR *et al.*, 2014), literatura especializada (MAINIERE & CHIMELO, 1989) e o banco de dados Inside Wood (2010), além de chaves de identificação do Serviço Florestal Brasileiro para madeiras comerciais do Brasil (CORADIN *et al.*, 2010).

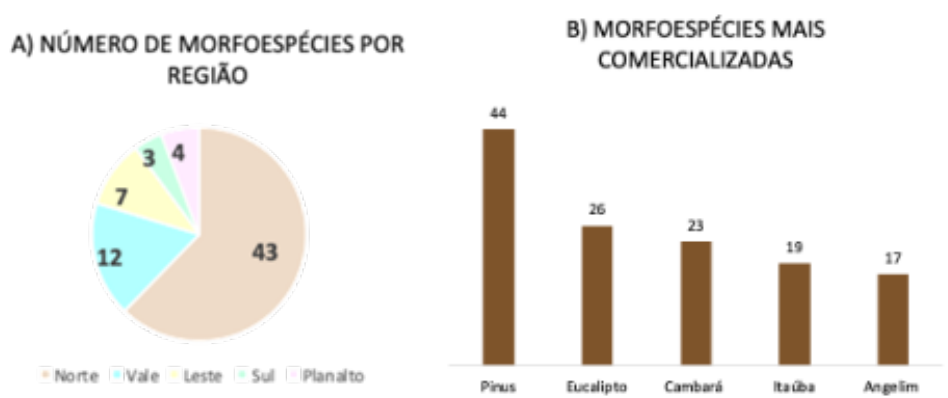
O nome das espécies foi confirmado na base de dados Re flora 2020, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (REFLORA, 2024). O estado de conservação foi classificado conforme Lista Vermelha do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora, 2025).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas 67 amostras de madeiras comerciais, caracterizadas como 46 morfoespécies reconhecidas por sua denominação regional, ou seja, a nomenclatura popular (Figura 2). Destas, 27 espécies foram identificadas a nível específico e três até gênero, representando 21 gêneros e 12 famílias botânicas (Quadro 1). Das 46 morfoespécies comercializadas em Santa Catarina, a região Norte se destaca com 43, representando cerca de 93,48% do total. A predominância de espécies de uma mesma região geográfica alerta para processos de superexploração das florestas, o que pode gerar efeitos de degradação da biodiversidade (BANDAY *et al.*, 2021), perda de serviços ecossistêmicos (POHJANMIES *et al.*, 2017), alterações hidrológicas (WEI *et al.*, 2005), empobrecimento das comunidades locais (SOE &

YEO-CHANG, 2019) e mudanças irreversíveis na estrutura das floresta (PEÑUELAS ET AL., 2017), além da redução das populações naturais das espécies de interesse comercial, resultando em diferentes graus de ameaça (ULYSSEN, 2016). As espécies mais registradas como *Pinus* sp. (pinus), *Eucalyptus saligna* (eucalipto), *Apuleia leiocarpa* (cambará), *Mezilaurus itauba* (itaúba) e *Hymenolobium petraeum* (angelim), foram reconhecidas como as mais comercializadas em todo o Estado.

Figura 2 – Prevalência das madeiras comercializadas no Estado de Santa Catarina. Legenda: A) Distribuição das morfoespécies de madeira por região do Estado e B) morfoespécies mais comercializadas.



Fonte: Primária (2025)

Dessas, as três últimas são espécies nativas, sendo *A. leiocarpa* encontrada em diferentes biomas brasileiros como Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, enquanto *M. itauba* e *H. petraeum* são amazônicas (REFLORA, 2024). A madeira de *A. leiocarpa* apresenta diversos usos registrados: construção de estruturas externas, construções navais, confecção de carroçarias de caminhão e carroças, marcenaria, carpintaria, confecção de tonéis para envelhecimento de vinhos, produção de álcool, coque e carvão, papel e celulose dentre outros (CARVALHO, 2008).

Quadro 1 - Relação das espécies identificadas, nomes comerciais utilizados pelas madeiras, municípios com uso predominante e estado de conservação. Legenda: NE - sem dados de conservação; LC - segura ou pouco preocupante; NT - quase ameaçada; VU - vulnerável; EN - em perigo.

Família	Espécie	Nome Comercial atribuído nas madeireiras	Município	Estado de Conservação
Apocynaceae	<i>Aspidosperma desmanthum</i> Benth. ex Müll.Arg.	ipê	São Bento do Sul	LC
	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart. & Zucc.	peroba	Joinville	LC
	<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll.Arg.	peroba	Joinville	NT
Araucariaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart. & Zucc.	peroba mica	Jaraguá do Sul	NE
	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	araucária	Lages	EN
Bignoniaceae	<i>Handroanthus umbrellatus</i> Mattos	faveiro	Joinville	LC
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	peroba	Guaramirim	VU
	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	cambará	Joinville	NT
	<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	sucupira	Joinville	NT
		cedro alagoano	Itajaí	NE
	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	ipê champagne	Joinville	LC
		umaru	São Bento do Sul	NE
	<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	angelim	São Bento do Sul	NE
		angelim pedra	Jaraguá do Sul	NE
	<i>Hymenolobium</i> sp. Benth	cedro amazonense	Araquari	NE
	<i>Parkia multijuga</i> Benth	ipê	Joinville	NE
	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	angico/faveira-de-chorão	Florianópolis	NE
	<i>Peltogyne subsessilis</i> W.A.Rodrigues	roxinho	Araquari	NE
	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	canelão	Joinville	LC
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu/paricá	São Franc. Sul	NE	
Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	itaúba	Itajaí	VU
	<i>Cariniana</i> sp. Casar.	jequitibá	Araquari	NE
Lecythidaceae	<i>Couratari guianensis</i> Aubl.	tauari carvão	Jaraguá do Sul	LC
	<i>Couratari macrosperma</i> A.C.Sm.	tauari duro	São Bento do Sul	NE
	<i>Couratari multiflora</i> (Sm.) Eyma	tauari	São Bento do Sul	NE
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro rosa	Jaraguá do Sul	VU
Moraceae	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	angelim amargoso	Joinville	NE
Myrtaceae	<i>Eucalyptus grandis</i> W.Hill	eucalipto	São Bento do Sul	NE
	<i>Eucalyptus saligna</i> Sm.	eucalipto	Lages	NE
Pinaceae	<i>Pinus</i> sp. L.	pinus	Lages	NE
		cedrinho	Araquari	NE
Vochysiaceae	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	cedro comum	Itajaí	NE
		cedro	Joinville	NE
	<i>Qualea paraenses</i> Ducke	cedro	São Franc. Sul	NE

Fonte: Primária (2025)

M. itauba é utilizada em construções externas pela sua notória durabilidade, como pontes, postes, dormentes de ferrovia entre outros, na construção civil é aplicada em ripas, caibras, tacos, assoalhos, portas, janelas e móveis em geral (LORENZI, 2002). O *H. petraeum* possui alto valor comercial sendo sua madeira utilizada para a construção e carpintaria (OLIVEIRA, 2010).

Espécies dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus* são as mais comumente utilizadas no reflorestamento comercial no Brasil, pois apresentam rápido crescimento, permitindo ciclos curtos de colheita e retorno financeiro mais ágil. Além disso, adaptam-se bem a diferentes tipos de solo e clima, o que favorece sua ampla distribuição no território nacional. Seus custos de produção e manejo são relativamente baixos, especialmente quando comparados a espécies nativas, e ambas vêm sendo alvo de intensos programas de melhoramento genético (CARVALHO, 1998).

As principais espécies registradas e identificadas no presente estudo diferem daquelas relatadas no Estado do Rio de Janeiro, onde os gêneros *Manilkara*, *Pouteria* e *Hymenolobium* foram os mais representativos (NASCIMENTO *et al.*, 2017) e deixam em evidência a falta de pesquisas similares para o Sul do país.

A análise das demais regiões do Estado na comercialização de espécies revela disparidades. No Vale, tem-se um total de 12 morfoespécies, constituindo 26,09% do total. Na região Leste, há a comercialização de 7 morfoespécies, representando 15,22%. Enquanto o Planalto contribui com 4 morfoespécies (8,70%) e o Sul com apenas 3 (6,52%).

Espécies como *B. virgilioides* e *H. petraeum* apresentaram múltiplos nomes comerciais (Quadro 1), enquanto termos como “cedro” podem se referir a diferentes espécies. O uso de nomes comerciais dificulta a designação correta da espécie da madeira, gerando ambiguidades em transações comerciais, podendo comprometer a conformidade com a legislação e a exploração indevida dos recursos florestais.

Em relação ao estado de conservação das espécies, destaca-se *A. angustifolia*, considerada em perigo de extinção. Neste quesito, as espécies *C. fissilis*, *M. itauba* e *A. leiocarpa* são classificadas como vulneráveis. Esses dados evidenciam a relação entre a exploração comercial e o declínio das populações dessas espécies na natureza. No entanto, é importante ressaltar que nem todas as espécies registradas nas madeireiras são necessariamente comercializadas de forma ilegal. Elas refletem, na verdade, as madeiras de maior interesse do mercado, as quais, eventualmente, podem ser exploradas de maneira indevida, representando um risco à sua conservação.

CONCLUSÃO

A identificação das madeiras analisadas revelou a comercialização de maior diversidade de espécies na região Norte de Santa Catarina, que concentra cerca de 93,48% das espécies comercializadas no Estado. Entre as espécies mais registradas nesse estudo estão *Pinus sp.*, *E. saligna*, *A. leiocarpa*, *M. itauba* e *H. petraeum*, sendo as três últimas nativas da flora brasileira. Esse cenário ressalta a necessidade de equilibrar os benefícios econômicos do comércio madeireiro com a conservação ambiental. A exploração contínua de espécies nativas, especialmente aquelas já classificadas com algum grau de ameaça, como

A. angustifolia, *C. fissilis* e *A. leiocarpa*, pode comprometer seus estoques naturais e acelerar seu declínio na natureza.

Diante desse contexto, a diversidade de madeiras comercializadas nas diferentes regiões evidencia a complexidade do setor e a necessidade de estratégias de gestão que considerem tanto os aspectos econômicos quanto a sustentabilidade dos ecossistemas florestais. O estudo anatômico do lenho tem se mostrado uma ferramenta essencial para a identificação precisa das espécies, com potenciais contribuições à fiscalização ambiental e a conservação da biodiversidade.

REFERÊNCIAS

BANDAY, M., ISLAM, M. A., PALA, N. A., RASHID, M., AHMAD, P. I., RATHER, M. M., & RAJA, R. Livelihood security and forest resource extraction by forest fringe communities in Indian Himalayan Region. In: Diversity and Dynamics in Forest Ecosystems. Apple Academic Press, 2021. p. 163-194.

BOTOSSO, P.C. (2009) - Identificação macroscópica de madeiras: guia prático e noções básicas para o seu reconhecimento - Colombo: Embrapa Florestas. 1 CD-ROM. - ISSN 1679-2599; 194.

CARVALHO, P.E.R. (1998) - Espécies introduzidas alternativas às dos gêneros Pinus e Eucalyptus para reflorestamento no centro-sul do Brasil. In: GALVAO, A.P.M. (Coord.). Espécies não tradicionais para plantios com finalidades produtivas e ambientais. Colombo: Embrapa Florestas, 1998. p. 75-99.

CARVALHO, P.E.R. (1998) - Espécies arbóreas brasileiras (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, 5 volumes). Colombo (PR). Embrapa Florestas.

CAUSC. Divisão dos municípios do estado de Santa Catarina por Mesorregiões. Florianópolis: Cau/Sc, 2021. 7 f. Disponível em:

<https://www.causc.gov.br/wp-content/uploads/chamadas/2429/10.-ANEXO-VII-Divisao-do-Municipios-do-Estado-de-SC-por-Mesorregioes.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2024.

CNCFlora. Centro Nacional de Conservação da Flora. Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2. Disponível em <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/listavermelha>>. Acesso em: 10 fev. 2025.

CORADIN, V.T.R.; CAMARGOS, J.A.A.; PASTORE, T.C.M. & CHRISTO, A.G. (2022) - Madeiras comerciais do Brasil: chave interativa de identificação baseada em caracteres gerais e macroscópicos. Serviço Florestal Brasileiro, Laboratório de Produtos Florestais: Brasília, 2010. Disponível em <https://keys.lucidcentral.org/keys/v4/madeiras_comerciais_do_brasil/index_pt.html>. Acesso em: 10 jul. 2025.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 14 fev. 2025

HOADLEY, R.B. (2000) - Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology. Newtown: Taunton Press, 2000.

INSIDE WOOD (2010) - The inside wood database. Disponível em: <http://www.insidewood.lib.ncsu.edu>. Acesso em: 10 fev. 2025.

ITTO. International Tropical Timber Organization. Biennial review statistics. Disponível em: <https://www.itto.int/biennal_review/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

JOHNSON, A. & LAESTADIUS, L. (2011) - New laws, new needs: the role of wood science in global policy efforts

to reduce illegal logging and associated trade. *IAWA Journal*, v. 32, n. 2, p. 125–136.

LORENZI, H. (2002). *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil*. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2 ed. v. 2, p. 140.

MAINIERI, C. & CHIMELO, J.P. (1989) - *Fichas de características das madeiras brasileiras*. 2. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

MELO-JÚNIOR, J.C.F.; AMORIM, M.W. & SILVEIRA, E.R. (2014) - *A xiloteca (coleção Joinvillea - JOlw) da Universidade da Região de Joinville*. *Rodriguésia*, v. 65, n. 4, p. 1057-1060, 2014.

NASCIMENTO, L.B.; BRANDES, A.F.N.; VALENTE, F.D.W. & TAMAIO, N. (2017) - Anatomical identification of commercialized wood in the state of Rio de Janeiro, Brazil. *Brazilian Journal of Botany*, v. 40, n. 1, p. 291–329.

OLIVEIRA, L. Z.; CESARINO, F.; PANTOJA, T.F. & MÔRO, F.V. (2010) – Morphological aspects of fruits, seeds, germination, and seedlings of *Hymenolobium petraeum*. *Ciência Rural*, v. 40, n. 8, p. 1732-1740.

PEÑUELAS, J., SARDANS, J., FILELLA, I., ESTIARTE, M., LLUSIÀ, J., OGAYA, R., CARNICER, J., BARTRONS, M., RIVAS UBACH, A., GRAU, O., PEGUERO, G., MARGALEF, O., PLA RABÈS, S., STEFANESCU, C., ASENSIO, D., PREECE, C., LIU, L., VERGER, A., BARBETA, A., ACHOTEGUI-CASTELLS, A., GARGALLO GARRIGA, A., SPERLICH, D., FARRÉ-ARMENGOL, G., FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, M., LIU, D., ZHANG, C., URBINA, I., CAMINO SERRANO, M., VIVES INGLA, M., STOCKER, B., BALZAROLO, M., GUERRIERI, R., PEAUCELLE, M., MARAÑÓN-JIMÉNEZ, S., BÓRNEZ-MEJÍAS, K., MU, Z., DESCALS, A., CASTELLANOS, A., & TERRADAS, J. Impacts of global change on Mediterranean forests and their services. *Forests*, v. 8, n. 12, p. 463, 2017.

POHJANMIES, Tähti; TRIVIÑO, M., Le TORTOREC, E., MAZZIOTTA, A., SNÄLL, T., & MÖNKKÖNEN, M. Impacts of forestry on boreal forests: An ecosystem services perspective. *Ambio*, v. 46, p. 743-755, 2017.

REFLORA - Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SANTINI JUNIOR, L. (2013) - Descrição macroscópica e microscópica da madeira aplicada na identificação das principais espécies comercializadas no estado de São Paulo - Programas “São Paulo Amigo da Amazônia” e “Cadmadeira”. Mestrado em Recursos Florestais - Piracicaba: Universidade de São Paulo.

SOE, Khaing Thandar; YEO-CHANG, Youn. Livelihood dependency on non-timber forest products: Implications for REDD+. *Forests*, v. 10, n. 5, p. 427, 2019.

ULYSHEN, Michael D. Wood decomposition as influenced by invertebrates. *Biological Reviews*, v. 91, n. 1, p. 70-85, 2016.

WEI, X., LIU, S., ZHOU, G., & WANG, C. Hydrological processes in major types of Chinese forest. *Hydrological Processes: An International Journal*, v. 19, n. 1, p. 63-75, 2005.

Arquitetura para implementação de cidades sustentáveis

Victoria Rodrigues Royer Muench¹

Adriane Shibata Santos²

Resumo: As cidades sustentáveis procuram equilibrar o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental e o bem-estar da população. A preocupação de profissionais, da sociedade e do poder público em transformar as cidades em ambientes mais seguros, limpos, resilientes e sustentáveis é cada vez mais evidente. O uso de tecnologias inovadoras, como grandes vãos para iluminação e ventilação, telhados verdes, captação de águas pluviais, sistemas de energia sustentável e reaproveitamento de materiais, têm ganhado destaque, mas compreende-se que há outras soluções que também podem ser trabalhadas, conforme as necessidades de cada localidade. Esta pesquisa investiga como a arquitetura e o design podem contribuir para reduzir os impactos das construções e criar espaços habitáveis, funcionais, sustentáveis e resilientes com objetivo de explorar temas dentro do conceito de cidades sustentáveis, cidades saudáveis e cidades para pessoas. Como procedimentos metodológicos, aplicou-se uma pesquisa bibliográfica e pesquisa *desk*. Como principais resultados, identificou-se os conceitos de cidades sustentáveis, como aplicar melhorias propostas para estas localidades e a forma de projetar cidades da maneira correta.

Palavras-chave: cidades sustentáveis; cidades saudáveis; cidade para pessoas; habitação social, arquitetura verde.

INTRODUÇÃO

A melhoria das cidades deve ser realizada de forma eficaz e eficiente, contando com participação da sociedade e do poder público, uma vez que são os cidadãos que utilizam esses espaços. Além disso, garantir acesso à moradia para todos é de grande importância para a sustentabilidade urbana; a falta de opções habitacionais acessíveis muitas vezes leva populações de baixa renda a se instalarem em áreas irregulares ou de proteção ambiental.

Cidades boas para viver são sustentáveis, saudáveis e inclusivas - humanizadas e acessíveis a toda a comunidade. Além de inovadoras, são mais resilientes e têm baixo consumo de carbono. Esses modelos utilizam desde grandes vãos para iluminação e ventilação natural, telhados verdes, captação de águas pluviais, energia sustentável e reaproveitamento de materiais. Os grupos essenciais para a melhoria das cidades são: transporte; segurança pública; serviços sociais e de saúde; resposta e gestão de emergência; cultura, turismo e recreação (Guedes, 2021). Quando as melhorias são aplicadas de forma correta, contribuem para melhorar as cidades, pois são elas responsáveis por grande parte dos eventos que prejudicam o meio ambiente.

Os elementos de melhorias não só elevam a qualidade de vida, comotambém promovem a inclusão social, garantindo moradias dignas e respeitadas com o meio ambiente. A acessibilidade deve ser considerada visando atender todo o público que se apropria do

¹ Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo da Univille. E-mail: victoria.royer@univille.br.

² Orientadora, professora do curso de Design da Univille. E-mail: adriane.shibata@univille.br.

espaço;. Ruas e espaços devem ser pensados e projetados para que toda a sociedade consiga usufruir dos espaços e, além disso, preservar com manutenção, as calçadas sem buracos e com largura suficiente para garantir uma circulação confortável, com sinalização tátil. A sinalização de equipamentos urbanos, como prédios públicos, canteiros e árvores, além de atenção aos desníveis, são essenciais para evitar acidentes, garantindo a segurança e a facilidade de circulação. Assim, a criação de cidades sustentáveis requer um compromisso conjunto entre governo, sociedade e especialistas, visando um futuro mais equilibrado e resiliente para as próximas gerações (Guedes, 2021).

Esta pesquisa procura apresentar o conceito de acessibilidade universal, além de outros relacionados a habitações de interesse social e planejamento urbano, considerando diferentes questões sociais, econômicas e de meio ambiente, de modo a tornar as cidades cada vez melhores de se viver.

Este artigo apresenta os resultados obtidos num estudo do Projeto DeSus2, no qual se buscou conceitos relacionados ao planejamento urbano, considerando diferentes sistemas sociais.

CIDADES SUSTENTÁVEIS E PLANEJAMENTO URBANO

As cidades são responsáveis por grande parte dos impactos ambientais negativos, o que torna essencial a adoção de padrões sustentáveis que preservem fauna, flora e o bem-estar da população. A sustentabilidade é dividida em três dimensões: ambiental (proteção do meio ambiente e uso responsável dos recursos), econômica (geração de lucro e retorno financeiro) e socioeconômica (qualidade de vida, moradia, lazer e redução da desigualdade social). Esse modelo integrado é conhecido como *Triple Bottom Line*, que busca equilibrar as esferas ambiental, econômica e social para um desenvolvimento justo e sustentável (Molin, 2019).

Atualmente, cidades sustentáveis são planejadas ou reconstruídas para garantir que o desenvolvimento não comprometa as futuras gerações. Elas seguem planos diretores e legislações de uso e ocupação do solo, buscando atender às necessidades da população sem prejudicar o meio ambiente (Bento, 2018).

O planejamento urbano vai além do projeto físico, busca reestruturar espaços para melhorar sistemas ineficientes e promover inclusão social e econômica. Espaços públicos acessíveis refletem tanto a criatividade quanto as desigualdades; por isso, as cidades devem favorecer a inclusão além da infraestrutura física (Felipe, 2020).

Para que esses planos se efetivem, é fundamental a colaboração entre poder público e sociedade, que juntos usam e podem melhorar os espaços urbanos, tornando-os mais seguros e sustentáveis. O planejamento urbano identifica necessidades da população e aplica intervenções eficazes, respeitando a sustentabilidade, reduzindo desigualdades e promovendo inclusão social (Bento, 2018).

O crescimento populacional levou à expansão urbana e maior demanda por espaços abertos e serviços essenciais, reforçando a necessidade de planejamento adequado que promova um desenvolvimento eficiente, justo e sustentável. Tecnologias e práticas inovadoras visam melhorar a qualidade de vida nas cidades, alinhadas aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas para transformar as cidades (Guedes, 2021).

Um planejamento responsável facilita manutenções e adaptações, além de otimizar recursos naturais como iluminação e ventilação (Guedes, 2021).

Edifícios modernos podem incorporar sistemas inteligentes para aumentar a eficiência e sustentabilidade, como controle de aquecimento, ventilação, ar-condicionado e iluminação, reduzindo o consumo de energia. Sistemas de gerenciamento monitoram o consumo, evitando falhas e interrupções, uso inteligente de elevadores contribui para economia de energia e segurança em emergências. O sistema hidráulico controla vazão, pressão e temperatura da água, evitando desperdícios e rupturas (Guedes, 2021).

Os edifícios inteligentes e os tradicionais (Guedes, 2021) são similares em algumas características, mas o que os diferencia é a forma como a tecnologia é aplicada: enquanto um edifício convencional conta com instalações básicas, como sistemas de climatização e prevenção de incêndios para atender às necessidades dos usuários, a construção inteligente vai mais à frente, integrando instalações com tecnologias mais avançadas, conectadas a um servidor que monitora e gerencia todo o funcionamento do prédio, citando principalmente (1) sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) que controlam a temperatura, a umidade, o fluxo de ar e a qualidade geral do ar; (2) iluminação que possibilita o controle das lâmpadas, ligando ou desligando automaticamente, o acionamento por sensor de presença e até mesmo o agendamento em horários pré-determinados; (3) gerenciamento de energia controla o consumo de todos os outros sistemas e monitora a distribuição de energia quanto ao uso e à qualidade, evitando surtos, quedas e interrupções; (4) segurança com o controle de acesso e vigilância por gravação e vídeo; (5) telecomunicações que abrangem a transmissão de voz, dados, sinais ou imagens, mais especificamente o uso de interfone, a TV a cabo e por assinatura e a internet; (6) prevenção e combate a incêndio que possibilita a redução dos danos materiais e vitais causados pelo incêndio; (7) elevadores que possuem programação de uso escalonado, prioritário ou interrompido com outros elevadores economizando energia, além de auxiliar na segurança, direcionando as pessoas para locais seguros em caso de necessidade e, (8) sistema hidráulico que possibilita verificar a vazão, pressão e temperatura da água, permite o controle da água sem desperdício e o controle da pressão, evitando rompimento de tubulações (Guedes, 2021).

Por fim, a mobilidade sustentável é essencial para melhorar as cidades. Incentivar transporte público reduz veículos particulares e emissões poluentes. Caminhar e andar de bicicleta são alternativas e, para isso, a infraestrutura deve incluir calçadas acessíveis, pisos táteis, ciclovias, rampas e sinalização adequada (Guedes, 2021).

HABITAÇÃO SOCIAL

As habitações de interesse social são fundamentais para minimizar impactos ambientais, especialmente ao garantir moradia digna para populações vulneráveis. A falta de moradia adequada leva muitas pessoas a ocuparem áreas de risco e irregulares, colocando vidas em perigo e agravando problemas ambientais. Programas como o Minha Casa, Minha Vida (MCMV), ao priorizarem as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), têm contribuído para oferecer às classes mais baixas acesso à moradia própria com qualidade de vida. É essencial que essas populações também tenham apoio técnico qualificado para assegurar projetos habitacionais que atendam às necessidades sociais e respeitem o meio ambiente (Muniz, 2019).

A moradia é um direito fundamental para todos, independentemente da classe social ou do porte da cidade. Apesar dos altos custos da construção formal, muitas famílias de baixa renda recorrem à autoconstrução, evidenciando a necessidade de políticas públicas que apoiem e regularizem esse processo. A ausência de orientação técnica adequada pode resultar em problemas estruturais, ambientais e de saúde pública (Buonfiglio, 2018).

O desenvolvimento sustentável busca atender às necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras, integrando a natureza de forma responsável e considerando todo o ciclo de vida das edificações. A arquitetura sustentável visa equilibrar aspectos sociais, ambientais e econômicos, priorizando a qualidade de vida sem ultrapassar os limites dos ecossistemas. Além disso, a construção sustentável deve beneficiar todos os envolvidos, incluindo trabalhadores e moradores. Para isso, existem metodologias de certificação como LEED, concedida pelo Green Building Council Brasil, e ACQUA-HQE, de origem francesa, que promovem a sustentabilidade nas construções (Grzegowski, 2021).

METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica em artigos e livros lançados em bases de pesquisa, como Portal Capes e EBSCO, com foco na habitação social e na arquitetura sustentável, considerando o contexto urbano das cidades. Esta pesquisa teve por objetivo compreender os conceitos relacionados ao planejamento urbano, considerando diferentes sistemas sociais. Também realizou-se pesquisa *desk*, com a identificação de soluções existentes, considerando-se o contexto de cidades sustentáveis; apontamentos e avaliações do conhecimento produzido em pesquisas prévias, destacando-se conceitos, procedimentos, resultados, discussões e conclusões relevantes.

O quadro 2, a seguir, apresenta os objetivos do projeto, as etapas da pesquisa e os procedimentos e técnicas utilizados.

Quadro 2 – Relação entre objetivos específicos e procedimentos aplicados

Objetivos específicos	Procedimentos e técnicas
(I) Compreender os conceitos relacionados ao planejamento urbano, considerando diferentes sistemas sociais;	A pesquisa bibliográfica foi feita em bases de dados, com busca de artigos de 2019 até 2024, considerando como palavras-chave: planejamento urbano e cidade para pessoas.
(II) Compreender o conceito de acessibilidade universal;	A pesquisa bibliográfica foi feita em bases de dados; busca de artigos de 2019 até 2024, considerando como palavra-chave acessibilidade universal. Pesquisa <i>desk</i> de soluções em que a acessibilidade universal foi aplicada.
(III) Compreender os diferentes conceitos relacionados a habitações de interesse social	A pesquisa bibliográfica foi feita em bases de dados; busca de artigos de 2019 até 2024, considerando como palavra-chave habitações de interesse social. Pesquisa <i>desk</i> de soluções existentes.

Fonte: As autoras (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da pesquisa bibliográfica e da análise *desk* realizadas, ficou evidente que o desenvolvimento urbano sustentável exige uma atuação integrada entre a sociedade civil, o setor público e a iniciativa privada, considerando simultaneamente as dimensões ambientais, sociais e econômicas. O planejamento urbano participativo e adaptativo demonstrou maior eficácia quando vinculado a políticas públicas que incentivam a participação da população na tomada de decisões, reforçando a importância da inclusão social para cidades mais justas e sustentáveis. Organizações como o Instituto Pólis e o Projeto Arrastão exemplificam essa abordagem ao promoverem transformações no espaço urbano por meio do design social e da mobilização comunitária.

Contudo, a análise revelou lacunas significativas entre o discurso técnico e a implementação prática dos princípios da sustentabilidade nas cidades brasileiras. Embora haja consenso sobre a relevância da eficiência energética, acessibilidade universal e gestão responsável dos recursos naturais, muitas cidades ainda enfrentam dificuldades para consolidar políticas públicas consistentes e contínuas que assegurem a efetividade dessas diretrizes. Esse cenário ressalta a necessidade de fortalecer os mecanismos de governança urbana e ampliar a articulação entre os diferentes atores sociais.

No que se refere à habitação de interesse social, os programas governamentais como o Minha Casa Minha Vida trouxeram avanços importantes, especialmente no acesso à moradia para parcelas da população de baixa renda. Entretanto, desafios persistem, principalmente relacionados à localização dos empreendimentos, à qualidade arquitetônica dos projetos e à insuficiência de infraestrutura urbana adequada nas áreas circunvizinhas. A adoção de princípios da arquitetura sustentável, que considerem o ciclo de vida das edificações, uso de materiais de baixo impacto ambiental e adaptação ao clima local, mostrou-se fundamental para mitigar impactos ambientais e melhorar a qualidade de vida dos moradores.

Observa-se ainda que a incorporação de certificações internacionais, como LEED e ACQUA-HQE, permanece restrita a poucos projetos de habitação popular no Brasil, em virtude de custos elevados e inadequação às particularidades locais. Assim, há uma demanda clara por metodologias adaptadas ao contexto nacional, que possibilitem a aferição do desempenho ambiental das construções sem encarecer o processo. Propostas para a criação de selos nacionais de baixo custo e incentivo a práticas sustentáveis locais emergem como caminhos promissores para ampliar a aplicação da arquitetura sustentável no âmbito da habitação social.

Observou-se que organizações e ONGs desempenham papel crucial na promoção de práticas sustentáveis e na implementação de soluções inovadoras para o meio ambiente urbano, colaborando com governos e empresas em políticas públicas e projetos que visam a preservação ambiental e bem-estar comunitário. No quadro 1, destacam-se algumas dessas organizações, levantadas na pesquisa *desk*.

Quadro 1 – Relação de ONGs que atuam na inclusão social e sustentabilidade urbana, desenvolvendo projetos voltados para a transformação de espaços públicos, capacitação de comunidades e a preservação ambiental.

ONG	Localização	Ação
Instituto Pólis	São Paulo (SP)	Promove o uso do design e da inovação para criar cidades mais justas e sustentáveis, com forte foco no urbanismo participativo e em iniciativas comunitárias.
Projeto Arrastão	São Paulo (SP)	Organização focada na inclusão social e no desenvolvimento sustentável, utilizando o design para promover mudanças em comunidades carentes.
Casa do Rio	Rio de Janeiro (RJ)	Oferece soluções para a construção de comunidades sustentáveis, integrando design, saúde pública e sustentabilidade urbana.
Instituto Chão	São Paulo (SP)	Dedica-se a melhorar a qualidade urbana por meio do design social e sustentável, com foco em comunidades periféricas e soluções para urbanização informal.

Fonte: As autoras, 2024.

As ONGs, como Instituto Pólis, Projeto Arrastão, Casa do Rio e Instituto Chão desempenham um papel essencial no planejamento urbano, pois atuam diretamente na promoção de iniciativas que buscam a inclusão social, a sustentabilidade e a transformação das cidades em espaços mais justos e acessíveis, contribuindo para o desenvolvimento de projetos que integram as necessidades da população local, incentivando a participação cidadã e promovendo melhorias nos espaços urbanos, alinhando-se às abordagens de planejamento que enfatizam a colaboração entre governo, sociedade e cidadãos para alcançar cidades mais resilientes e sustentáveis.

Deste modo, os resultados indicam que a sustentabilidade urbana só poderá ser efetivada mediante uma articulação constante entre poder público, sociedade civil, iniciativa privada e organizações não governamentais. Essa cooperação é essencial para superar os entraves técnicos, econômicos e sociais, garantindo cidades mais inclusivas, resilientes e ambientalmente equilibradas para as gerações atuais e futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho procurou entender a importância dos arquitetos no desenvolvimento de espaços urbanos, a necessidade da participação da sociedade em escolhas e desenvolvimento das cidades para que estes entendam e estejam preparados para criar espaços mais convidativos, confortáveis, seguros e desenvolvidos para serem utilizados por todas as classes sociais. Os conhecimentos adquiridos por meio das pesquisas demonstram como é possível implementar o conceito de cidades sustentáveis e como funciona o planejamento urbano, com a proposta de preservar o meio ambiente e melhorar a qualidade de vida de todos os cidadãos que fazem uso do espaço. Além disso, mostra a importância de buscar soluções contínuas para manter as cidades limpas e ecologicamente responsáveis.

REFERÊNCIAS

BENTO, Sarah Corrêa et al. As novas diretrizes e a importância do planejamento urbano para o desenvolvimento de cidades sustentáveis. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 469-488, set./dez. 2018.

BUONFIGLIO, Leda Velloso. Habitação de interesse social. **Mercator**, Fortaleza, v. 17, e17004, p. 1-16, 2018.

FELIPE, Andressa Sarita et al. A importância do planejamento urbano para o desenvolvimento sustentável: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 171-191, mai./ago. 2020.

GRZEGOWSKI, Flávia Costa et al. Sustentabilidade & habitação de interesse social. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 17, n. 6, p. 47-59, 2021.

GUEDES, André Luis Azevedo. **Smart Cities: cidades inteligentes nas dimensões, planejamento, governança, mobilidade, educação e saúde**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2021. 317 p.

MOLIN, Amanda Finatto et al. O desenvolvimento sustentável no planejamento urbano. **Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 14, n. 8, p. 35-47, 2019.

MUNIZ, Andreia Fernandes et al. A temática da habitação de interesse social (HIS) no ensino de arquitetura. Uberlândia, p. 1462-1479, 2019



CHLLA

*Ciências
humanas,
letras,
linguística
e artes*

“PODEROSAS BENZEDURAS” E SABERES EM RISCO: O BENZIMENTO DE ANIMAIS NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL (SC) E REGIÃO.¹

Arthur Antonius Eissler²

Roberta Barros Meira³

Resumo: O benzimento de animais faz parte de uma tradição milenar cujas origens remontam, conforme Souza (2009), às sociedades europeias da alta idade média. Tal tradição, que fora trazida ao Brasil pelos imigrantes europeus e que pôde ser constatada já no período colonial (Cascaes, 2015; Souza, 2009), é, ainda hoje, possível de ser observada no município de Jaraguá do Sul e Região, onde pouca ou nenhuma historiografia existe a esse respeito. No intuito de compreender o modo como o benzimento de animais é praticado na região, realizou-se uma série de entrevistas orais com benzedores de animais locais e efetivou-se um estudo comparativo entre elas e os estudos realizados pela literatura especializada em outras temporalidades e localidades (Bethencourt, 1987; Cascaes, 2015; Cascudo, 2005). Assim, o artigo busca analisar os saberes populares pelo viés da história das religiões e da história ambiental.

Palavras-chave: Benzimento de Animais; História Oral; História Ambiental; Jaraguá do Sul.

INTRODUÇÃO

Há alguns anos, foi contada, pelo avô do autor do presente artigo, uma história em que seu já falecido sogro, até por volta de 50 anos atrás, era chamado, por seus amigos e conhecidos, para sítios, no intuito de “benzer” o gado que estava com “bicheira” (cientificamente: miíase). Conforme a história, meu avô, testemunhava, nos sítios de Jaraguá do Sul (SC) e Guaramirim (SC), por vezes, seu sogro proferindo uma oração cristã e, à medida que orava, viam o berne caindo imediatamente dos animais. O benzedor quis, à época, ensinar seu genro a benzer. Contudo, receoso de não poder destinar tempo suficiente à sua atividade profissional, meu avô se recusou a aprender a tradição do benzimento. Ele reconta essa história em uma entrevista realizada pelo pesquisador, em agosto de 2024. Descobriu-se, contudo, que o benzedor em questão ensinou a prática tradicional de cura a pelo menos mais duas pessoas na região, uma das quais está viva e fora entrevistada pelo pesquisador.

Esse relato foi o que motivou o autor desse artigo a escrever a respeito daquilo que seu avô (2024) compreendeu ser um “verdadeiro milagre”: a temática do benzimento de animais na região. Dessa maneira, estabeleceu-se como objetivo desta pesquisa: compreender os

¹ Projeto de pesquisa voluntário

² Estudante do 5º ano do curso de História da Universidade da Região de Joinville – Univille. E-mail: eissler.arthur@gmail.com

³ Profa. Departamento de História. Profa. Programa em Pós-graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade – Universidade da Região de Joinville – Univille. E-mail: rbmeira@gmail.com

diferentes modos pelos quais o benzimento de animais era e continua sendo praticado no município de Jaraguá do Sul (SC) e Região.

A tradição do benzimento de animais, longe de ser algo recente, remonta, conforme Souza (2009), as sociedades europeias da Alta Idade Média. Ademais, tal cultura popular é mencionada por Abreu (1997), Freyre (2003), Cascudo (2005), Bethencourt (1987) e Souza (2009), além das Ordenações Filipinas (Livro V, Título IV), que postulam a existência da prática em questão, entre outras localidades e temporalidades, em Portugal, nos séculos XV e XVI. No mais, o livro “O Martelo das Feiticeiras”, escrito pelos inquisidores Kramer e Sprenger, no ano de 1486, pontua:

Uma vez mais, Nider [teólogo alemão Johannes Nider (1380 – 1438)], no seu segundo capítulo do primeiro preceito de seu *Preceptorum Divinae Legis*, diz que é lícito benzer o gado, da mesma que o é as pessoas doentes, por meio de fórmulas inscritas e de palavras sagradas, mesmo que tenham o aspecto de encantamentos [...]. Pois diz que, quando uma pessoa ou uma virgem devota benze uma vaca com o sinal da cruz, rezando um pai-nosso e a saudação angelical, toda a obra demoníaca que sobre ela se abate, é afastada, se tiver sido causa por bruxaria (Kramer; Sprenger, 1486, p. 465).

Conforme Cascaes (2015, p. 59), essas “poderosas benzeduras”, que incluem as de animais, foram trazidas ao Brasil pelos “mais velhos curandeiros vindos nas levas de colonos, seus ascendentes, lá da Ilha dos Açores”. Souza (2009) também localiza dois casos de benzimento de animais no Brasil Colônia. Atualmente, é possível localizar o benzimento de animais em diversos locais do Brasil. Cascudo (2005), por exemplo, afirma ter visto um benzimento contra berne ser utilizado no sertão nordestino; enquanto Stefanuto (2021) pesquisou a prática no interior paulista.

Tratando a respeito de Santa Catarina, Cascudo (2005) também cita uma oração contra bicheira usada em Florianópolis, no ano de 1951. Cascaes (2015, p. 129), ademais, falou a respeito de um florianopolitano chamado “So Jorgino”, que, ao querer gabar-se de ser uma pessoa bastante religiosa, afirmou: “tô sempre mandando benzê a minha casa, os animáli e a família”.

Quando se trata propriamente do município de Jaraguá do Sul, têm-se dificuldade em encontrar fontes escritas a respeito do benzimento. Foram localizadas apenas referências a respeito do benzimento de pessoas (cf. Silva, 1983), sendo que não foram encontradas quaisquer fontes escritas sobre o benzimento de animais. Tendo isso em vista, por meio da metodologia da história oral, realizou-se uma série de entrevistas com indivíduos que, ainda hoje, realizam o benzimento de animais no município de Jaraguá do Sul ou próximo a ele.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, bibliográfico e que se utiliza da metodologia da História Oral. Salienta-se que Meihy (2007, p. 15) compreende que há a necessidade de se responder a três questionamentos para que se utilize a metodologia da história oral: “quem?”, “como?”, e “por quê?”. A resposta da primeira pergunta citada é um grupo composto por quatro benzedores de animais que moram nas proximidades de Jaraguá do Sul, sendo dois homens e duas mulheres. A segunda pergunta “como” está atrelada ao conceito de “rede”, da metodologia da História Oral, em que se descobrem pessoas a serem entrevistadas

com a “recomendação” de outras pessoas, entrevistadas ou não. Alguns benzedores foram encontrados mediante relatos de outros benzedores; enquanto outros, o foram por conta de serem conhecidos por terceiros. Por fim, percebe-se, no intuito de responder à pergunta “por quê?”, feita por Meihy (2007), que a presente pesquisa auxiliou na compreensão de um aspecto pouco trabalhado de uma cultura popular que, possuindo especificidades locais, tem, conforme Souza (2009), origem nas sociedades europeias da Alta Idade Média.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No intuito de atingir o objetivo proposto, foram entrevistados quatro benzedores de animais, dois homens e duas mulheres, que se localizam no município de Jaraguá do Sul (SC) e Região. No intuito de preservar sua anonimidade, os benzedores foram aqui referidos através de abreviações que representam a cidade onde moram.

Nesse sentido, BJ significa “Benzedora de Jaraguá do Sul”. Ela é uma cuidadora de idosos, de 45 anos, nascida em Toledo (PR) e que veio para Jaraguá do Sul com seus 10 anos de idade. Foi também pastora da igreja evangélica “Templo da Fé”; tendo sido, conforme relatou, apelidada por seus fiéis de “pastora dos bichos”. BG é o benzedor de Guaramirim, um senhor de 57 anos, de religião católica e que trabalha com transporte de caminhão. BBS é o “Benzedor de Barra do Sul”, de 67 anos, eletricitista natural de Guaramirim, mas que reside atualmente em Barra do Sul. Ele é membro da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB). Ademais, BC é a “Benzedeira de Corupá”, uma mulher de 54 anos que reside em Corupá e que se define como “espiritualista”, relacionando o benzimento a sua crença religiosa em “energias”. BC (2025) também considera ser benzedora sua profissão, tendo, inclusive, tirado férias no final de 2024 e no início de 2025.

Estes benzedores, embora tenham em comum o fato de benzerem animais, compartilham de tradições bem diferentes entre si, cada qual possuindo suas especificidades. As formas de se aprender a benzer, por exemplo, variavam entre os entrevistados. Uma delas (BJ, 2024) afirmou ter aprendido vendo sua família, já quando criança. “O meu benzimento vem de família” – comentou - afirmando se tratar de um dom que perpassa sua família desde sua bisavó.

Outra benzedora (BC, 2025) afirmou que o benzimento “veio a ela” quando era criança. BC comentou que o benzimento pode ser aprendido de diversas pessoas “que benzem e vão passando pra gente”. Elas compartilham um determinado benzimento com uma pessoa que esteja interessada. Contudo, há, de acordo com BC, uma categoria de benzedores que benze apenas de poucos malefícios, não estando interessados em aprender outros tipos de benzimentos com outras pessoas.

BBS (2024) afirmou ter aprendido a benzer animais de “afogamento” (síndrome da ruminação), juntamente com seu pai, com aquele meu bisavô que quis ensinar o meu avô, quando era “pequeno”, enquanto aprendeu a benzer seres humanos com outras pessoas. De acordo com BBS, existe a possibilidade de que o falecido benzedor tenha aprendido a benzer com o pai, em uma tradição que pode, inclusive, remontar à Alemanha, de onde sua família imigrou. BBS chegou a essa conclusão tendo em vista o fato de que, conforme relatou, um

irmão do meu bisavô também benzia animais.^{4 5}

Por fim, BG (2024) comentou ter aprendido a benzer de “bicheira” com uma mulher em Massaranduba. Ele relatou uma tradição, não compartilhada pelos demais benzedores, que uma mulher somente pode ensinar um homem a benzer, e vice-versa. BBS (2024) mencionou tal tradição; contudo, por ter aprendido a benzer animais com um homem, ele não compartilhava da mesma. Ademais, é de se salientar que o modo como cada um dos benzedores benze os animais é bem diferente entre si. BJ (2024) salientou:

Eu, dentro da minha religião, que é evangélica, eu oro. Eu pego o bichinho na mão, analiso se precisa de um veterinário ou se é só quebranto, como eles dizem, se é só um mal-estar. E oro conforme as palavras que o Espírito Santo coloca no meu coração. Então não tem uma reza decorada. Em nome de Jesus, né? Eu oro pra que caia todos os laços, armadilhas, pra que se caia o quebranto, a inveja, se tiver algum espírito possuindo o animal [...] (BJ, 2024, p.1).

Trata-se de uma tradição bem diferente daquela contida na literatura especializada (Bethencourt,1987), em que há uma reza específica necessária de ser repetida palavra por palavra pelo benzedor. De acordo com BJ, a reza segue aquilo que o Espírito Santo coloca em seu coração, não havendo uma fórmula específica necessária de ser pronunciada. BJ chegou, inclusive, a compartilhar uma crença no benzimento de animais como um meio de expulsar os demônios que possuíam o animal, tradição esta também contida no livro “O Martelo das Feiticeiras”, escrito em 1486. Conforme BJ (2024):

Cheguei perto dele [de um gato], alisei um pouquinho, fiz carinho, pus a mão na cabeça do gato, ele começou a miar desesperado e de repente o gato caiu. Eu repreendi o espírito, o mal que estava nele, né? E ele caiu. É engraçado assim. E aí tornou-se comum as pessoas pedirem para que eu orasse por animais (BJ, 2024, p.2).

BC (2025) também relatou uma tradição semelhante, ao sugerir que, em um benzimento, “não tem específico, orações. É a tua oração, cada um reza de um jeito. Cada benzedora, no caso, tem um jeito de rezar”. Não há, nesse sentido, a necessidade de uma fórmula específica, seja no benzimento ou no “responso” (oração para achar coisas perdidas). Ambas as benzedoras benzem os animais de inúmeras doenças, que incluem a bicheira, de mau-olhado e para proteção. BC (2025) também comentou que se deve fazer remédios para auxiliar os animais doentes, podendo a benzedora ensiná-los para os donos dos animais. Sua crença espiritualista pode ser percebida em seu comentário:

Porque o animal que vem aqui na minha casa [para ser benzido], porque ele não me conhece, né? Ele pode ficar nervoso, se for um cachorro, ele pode querer ficar bravo, mas quando a gente começa a benzer, eles ficam calmos, porque eles sabem que a gente tá ajudando... eles sentem mais que uma pessoa que a gente tá ajudando (BC, 2025, p. 5).

⁴ Esta conclusão é também possível pelo relato de outra benzedora de Guaramirim, a mim apresentada por BG, a qual, segundo ele, possuía o benzimento “mais forte” do que o do Benzedor de Guaramirim. Ela se recusou a conceder entrevista gravada por receio do que a Igreja Católica, por ela frequentada, poderia pensar. Contudo, em uma conversa inicial, ela afirmou que seu antepassado que veio da Alemanha sabia benzer animais e ensinou o benzimento para alguém de sua família, que “passou” a ela. O antepassado dela era protestante, tendo se convertido ao catolicismo quando se casou, em território brasileiro.

⁵ No mais, uma jovem também me contou que um amigo de sua família e conhecido de seu avô, que morava na Alemanha, benzia animais (em alemão) de diversas coisas, que incluem: vaca para dar leite, galinhas para colocar ovos, animais de grande porte para dar à luz, bicheira etc. Ela não soube fornecer mais detalhes a respeito do benzimento.

BBS (2024) compartilha de uma tradição diferente, pontuando que no benzimento de afogamento, o único benzimento de animais por ele realizado:

Benzimento [de afogamento] vem das costas [do animal] pra frente. Passa a mão nas costas até a cabeça. Aí diz assim... Porque todo animal que a gente tem geralmente dá um nome. O nome dele. Daí fala o nome dele e eu vou te benzer em nome do Pai, do Filho e do Espírito Santo. Eu faço o benzimento do afogamento do vento, da comida e da água. Aí depois eu acrescento mais um pai-nosso e faço a oração final: eu digo de novo “em nome do Pai, do Filho, do Espírito Santo. Amém”. Aí eu dou um ramo de comida, de trato. E quando ele come, ele começa a remoer, levanta e sai numa boa. É só que é assim: a pessoa que é dono do animal tem que acreditar, se não, não dá efeito. Não dá efeito. Aquele senhor que tinha um boi de canga, coisa mais linda, ele tava lá e disse: “já vou preparar os filhos pra cavar a cova dele porque amanhã de certo vai estar morto [o animal]”. Aí eu disse: “você acredita em benzimento?” “Acredito” [- disse ele]. “Então eu vou curar esse animal”. Em cinco minutos, ele tava curado (BBS, 2024, p. 1-2).

Por fim, BG (2024) benze apenas de bicheira, relatando:

[...] a gente vai no pasto, vê o animal que tá com bicheira e aí o benzimento é assim: eu pego dois capinzinhos do pasto, cruzo assim [formando sinal de cruz], rezo um pai-nosso e digo: “não tem mais bicheira, não tem mais bicheira” e apontando aquele [capinzinho]. Depois eu deixo no pasto aquela cruzinha. Até hoje sempre deu certo. Seria assim, é simples (BG, 2024, p.1).

Quanto a ensinar o benzimento de animais para as próximas gerações, apenas BJ afirma não poder ensinar a tradição. “Não, não posso ensinar. Pra ter esse dom é muito difícil. Muito complicado. Assim, a pessoa tem que ter aptidão. Primeiro tem que gostar de animais, não pode ter medo. E depois tem que acreditar no benzimento, né?” – ela pontua.

Os demais benzedores entendem ser possível passar adiante o benzimento. BBS (2024), contudo, salientou que, até hoje, ninguém demonstrou interesse nesse aprendizado. BG (2024) também comentou a dificuldade, compreendendo que nenhuma mulher (já que ele, sendo homem, compartilha de uma tradição em que somente pode ensinar mulheres) nunca quis aprender. Enquanto BC (2025) pontuou que as únicas pessoas que quiseram aprender não possuíam o dom, chegando a falar as orações pela metade.

Para benzer, todos os entrevistados concordam que é necessário o benzedor ter fé. Contudo, eles variam suas crenças na do dono do animal também ter fé. Contrariamente a BBS (2024), BC (2025) salienta que é o amor que ela tem pelos animais, chamados por ela de “inocentes”, que os cura; e não a fé do dono do animal.

Ademais, BG (2024) afirmou não saber se são todos que tem o dom para aprender o benzer. Este “dom muito difícil”, como disse BJ (2024), é contrastado com a declaração de BC (2025) segundo a qual “Se a pessoa tem vontade, pode [benzer]. Eu acho que se a pessoa tem fé, ela pode”. E mais: “a pessoa tem que ter um pouquinho de dom ou alguma coisa de gostar, sabe? Ou vem de família... isso vem da pessoa. Cada uma pelo dom que vem com ela”. BBS (2024) acrescenta: “Qualquer um [pode benzer], mas tem que ter a fé, né? E o dono do animal também tem que ter fé”. No mais, é de se salientar que alguns benzedores, que incluem BBS (2024) e BG (2024), não benzem depois do pôr do sol, por razões por eles desconhecidas. Enquanto BC (2025) pontua:

Tem pessoas que não gostam de benzer depois das seis horas, né? E diz que daí a noite abrem os portais pra coisa ruim, mas eu acredito muito em Deus. Então eu acho que isso não vai acontecer, porque se você vem aqui doente, você não tá vindo fazer mal, tu tá vindo se curar. Com os bichos, mesma coisa, entende? (BC, 2025, p. 6).

Contudo, BC (2025) relata a necessidade de se ter uma vela acesa o tempo que durar o benzimento, para a iluminação e dedicada ao Anjo da Guarda. Ela foi a única benzedeira entrevistada que relatou uma crença em que a lua minguante é a melhor fase para se benzer de verruga e bicheira, tanto em animais quanto em pessoas.

Assim, compreende-se que os benzedores compartilham de tradições muito diferentes, as quais podem ser melhor analisadas em trabalhos futuros, através de uma amostragem maior de entrevistados. Contudo, as conclusões a que pôde chegar neste trabalho já nos permitem alcançar um bom entendimento de como funciona a milenar tradição do benzimento de animais em Jaraguá do Sul e região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se, como salientado, que este trabalho tenha culminado na possibilidade de compressão de uma tradição popular de origem milenar praticamente ignorada na historiografia local e em risco de esquecimento: o benzimento de animais em Jaraguá do Sul e região.

Através da entrevista oral com quatro benzedores locais, descobriu-se que os benzedores de animais de Jaraguá do Sul (SC) e região benzem de modos muito variados entre si. Alguns deles benzem animais apenas de “bicheira” proferindo uma “simples” fórmula oracional; enquanto benzedores benzem pessoas e animais de várias doenças e para proteção, sem a necessidade de uma reza específica, mas falando aquilo que dizem que o Espírito Santo coloca em seus corações.

Essa ausência de uma fórmula oracional específica para se benzer animais (com exceção das tradicionais orações do pai-nosso e da ave-maria), pontuada por alguns benzedores locais, pode ser considerada uma diferença em relação àquilo que se encontra elencado na literatura especializada (cf. Bethencourt, 1987), que enumera inúmeras rezas tradicionais, muitas das quais foram perseguidas pela inquisição.

No mais, descobriu-se que alguns benzedores entendem ser possível ensinar a benzer, enquanto que outros entendem tratar-se de um dom com o qual se nasce, sem haver a necessidade do aprendizado do benzimento de animais. Alguns benzedores, ademais, dizem que homens só podem ensinar mulheres e vice-versa. Já outros compreendem que se pode aprender a benzer de doenças diferentes com diversas pessoas, não importando o sexo ou a idade.

Percebe-se também que a fé é o elemento que aglutina a quase totalidade dos benzedores: eles entendem ser necessário fé para benzer. Mas a questão de quem precisa ter essa fé varia entre eles: alguns compreendem que é apenas o benzedor, enquanto outros estendem essa fé para o dono do animal. Alguns não benzem depois do pôr do sol, enquanto outros não vem qualquer problema nisso. Alguns benzedores tem receio de serem descobertos pela igreja, enquanto outros assumem o benzimento como uma profissão.

De fato, os benzedores compartilham de tradições bem diferentes entre si, mas têm em

comum o fato de fazerem parte de uma tradição milenar, que se origina na Europa medieval (Souza, 2009), é trazida ao Brasil colonial pelos imigrantes (Cascaes, 2015; Souza, 2009); e se encontra, ainda hoje, presente no município de Jaraguá do Sul e Região. Nessa localidade, por mais que a historiografia local não mencione tal tradição, muitos populares a vivem intensamente em seu dia a dia, quando seus animais estão doentes, já que algum benzedor, para curá-los, precisa dizer algo como: “não tem mais bicheira, não tem mais bicheira”.

REFERÊNCIAS

ABREU, Capistrano de. **Confissões da Bahia**. Companhia das Letras. 1ª edição, 1997.

BETHENCOURT, Francisco. **O Imaginário da Magia: feitiçarias, adivinhos e curandeiros em Portugal no século XVI**. Companhia das Letras, 1987.

CASCAES, Franklin. **O Fantástico na Ilha de Santa Catarina**. Editora UFSC. 1ª edição, 2015.

CASCUDO, Luís da Câmara. **Dicionário do Folclore Brasileiro**. Coleção Terra Brasilis. 10ª Edição, 2005.

FREYRE, Gilberto. **Casa-grande e senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal**. Global Editora. 48ª edição, 2003.

KRAMER, Heinrich; SPRENGER, James. **O Martelo das Feitiçarias**. 1486.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom e HOLANDA, Fabíola. **História Oral: como fazer, como pensar**. São Paulo. Editora Contexto, 2007.

SILVA, Emílio da. **Jaraguá do Sul: um capítulo da Povoação do Vale do Itapocu**. 2º Livro, 1983.

SOUZA, Laura de Mello e. **O Diabo e a Terra de Santa Cruz: Feitiçaria e Religiosidade Popular no Brasil Colonial**. São Paulo, Companhia das Letras. 2ª Edição, 2009.

STEFANUTO, Míriam Rebeca Rodeguero. **“Teve que mandar benzer”: sobre criação e benzimento de animais**. Campinas, 2021.

Entrevistas:

AVÔ DE ARTHUR EISSLER. Entrevista concedida a Arthur Antonius Eissler. 16 ago. 2024.

BENZEDEIRA DE CORUPÁ. Entrevista concedida a Arthur A. Eissler. 09 jan. 2025.

BENZEDEIRA DE JARAGUÁ DO SUL. Entrevista concedida a Arthur A. Eissler. 24 set. 2024.

BENZEDOR DE BARRA DO SUL. Entrevista concedida a Arthur A. Eissler. 25 out. 2024.

BENZEDOR DE GUARAMIRIM. Entrevista concedida a Arthur A. Eissler. 26 out. 2024.

BALANÇO DA PRODUÇÃO E MINERAÇÃO DE DADOS SOBRE PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A PROMOÇÃO DA LEITURA

Estefanny Lawane Silva de Araújo¹

Rosana Mara Koerner²

Resumo: Este estudo buscou analisar os resultados das práticas pedagógicas de leitura reconhecidas como exitosas por professores de diferentes contextos educacionais, incluindo a Educação Básica. O objetivo é destacar o papel do professor como mediador no processo de formação de leitores. A seleção dos participantes seguiu a metodologia snowball, em que os participantes iniciais indicam outros participantes. Além das entrevistas, foram realizadas atividades no grupo de Leitura e Escrita em Práticas Educativas (LEPED) e uma análise de produções em bancos de dados, com a mineração de termos-chave nas entrevistas transcritas, assim como uma pesquisa complementar no Google Acadêmico para aprofundar a compreensão dos temas abordados. Durante a análise, foram identificadas estratégias centradas no prazer pela leitura, como a contação de histórias, que estimula a criatividade e a imaginação, além do uso das bibliotecas escolares, que são reconhecidas como recurso indispensável para o desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem. Constatou-se que as atividades consideradas mais eficazes integram atividades lúdicas e leituras realizadas em ambientes alternativos. Os resultados apontaram que tais práticas, quando compartilhadas, contribuem para estratégias de ensino inovadoras e o protagonismo do docente no ensino da leitura.

Palavras-chave: práticas de leitura; contação de histórias; biblioteca; professores.

INTRODUÇÃO

A leitura é um aspecto relevante no contexto escolar, sendo também uma prática que contribui para a formação humana. Contudo, essa atividade vem apresentando entraves em sua prática, caracterizada desde o desinteresse por esse aprendizado até a forma pouco atrativa como ela é apresentada e trabalhada em sala de aula (Paula; Magalhães, 2023). Diante desse cenário, refletir sobre as práticas de leitura requer uma análise aprofundada de sua abordagem e da forma como são efetivamente realizadas na sala de aula.

Para formar bons leitores é necessário que a escola ofereça condições para a prática de leitura, é essencial também fazer com que esses estudantes considerem a leitura algo interessante. Segundo Santos *et al.* (2021), o processo de formar leitores é desenvolver mais do que a capacidade de ler, como o gosto pela leitura, é algo que requer um bom planejamento, dedicação e compromisso por parte do professor. Tal tarefa ocorre em um espaço específico: a sala de aula. A partir dos resultados do trabalho docente e por meio das experiências de leitura vivenciadas pelas crianças, a atividade leitora transforma-se em estilos

¹ Acadêmica do curso de Letras da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: lawanesilva14@hotmail.com.

² Professora do curso de Letras da Universidade da Região de Joinville (Univille), orientadora da pesquisa. E-mail: rosanamarakoerner@gmail.com.

e características próprias às diferentes concepções e abordagens teóricas que subjazem a prática pedagógica. Nesse processo, ao evidenciar essas práticas, especialmente aquelas relacionadas à leitura, busca-se orientar o professor sobre como aperfeiçoar suas habilidades leitoras, a fim de que o aluno se torne um leitor crítico e reflexivo, adquirindo o prazer de ler e escrever. Sendo assim, o ato de ler está intrinsecamente ligado àqueles que transmitem o exercício da leitura.

A mediação da leitura vai além da transmissão de conteúdo. Segundo Costa (2007, p.96): “Cabe não esquecer que todo o trabalho de formação de leitores para a literatura não pode, em momento algum, menosprezar ou deixar em segundo plano o papel do professor enquanto mediador e enquanto exemplo de leitor”, já que para aprender ler é preciso que se ensine a ler. O educador, ao mediá-las, deve se preocupar em despertar no leitor uma visão crítica e curiosa, estimulando, assim, seu interesse em adquirir novos conhecimentos e em compreender o mundo por meio da leitura.

Para tanto, cabe ao professor criar condições

[...] para que o estudante se transforme em um leitor fruidor, sendo capaz de desenvolver a sensibilidade estética, compartilhar impressões e críticas que contribuam tanto para provocar rupturas com as convenções sociais quanto ressignificar valores e, ainda, fortalecer sentimentos” (Paula; Magalhães, 2023, p. 95).

Tais condições ampliam as possibilidades de atrair a atenção e o interesse do leitor iniciante e, assim, provocar nele as interpretações subjetivas desde a infância.

A pesquisa desenvolvida pelo grupo de pesquisa LEPED, assume a convicção de que há ações promovidas com a leitura que ficam invisibilizadas pelos resultados de avaliações em larga escala, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). Neste sentido, o presente trabalho pretende dar visibilidade às práticas pedagógicas de leitura consideradas bem-sucedidas por professores da Educação Básica, destacando o papel do professor como mediador e agente de letramento. Segundo Kleiman (1995, p. 19): “Podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. O objetivo é o de contribuir para as discussões sobre o papel dos professores como agentes de letramento literário, por meio da realização de balanço da produção e da mineração de dados sobre práticas pedagógicas de leitura reconhecidas como bem-sucedidas pelos seus pares.

Para alcançar o objetivo proposto, iniciamos o artigo apresentando os fundamentos teóricos que sustentam a pesquisa sobre as práticas de leitura e o papel do professor como mediador no processo de formação de leitores. Na sequência, apresentamos a contextualização metodológica da pesquisa e, posteriormente, as seções relativas à análise de dados, com ênfase nas entrevistas realizadas com professores da Educação Básica. Finalizamos com a análise e discussão dos resultados, citando trechos das entrevistas em que são destacadas as atividades de leitura tidas como bem-sucedidas. Esses dados foram enriquecidos com uma pesquisa no Google Acadêmico, de artigos que abordam temática semelhante.

Espera-se que os resultados indiquem quais práticas pedagógicas com a leitura, promovidas por professores de diferentes contextos educativos da educação básica, são reconhecidas pelos pares como exitosas e os motivos de tal reconhecimento. A partir dos resultados, poderão ser propostas estratégias de leitura que considerem tais práticas, compartilhadas entre os professores das redes pública e privada de ensino e nos cursos de formação de professores.

METODOLOGIA

As atividades que foram realizadas se referem à participação nos encontros do LEPED, à realização de um balanço das produções em bancos de dados e, ainda, à mineração de termos-chaves nas entrevistas transcritas, feitas com sete professoras de diferentes contextos educacionais da Educação Básica, que foram convidados a participar de entrevistas semiestruturadas para discutir suas práticas pedagógicas relacionadas à leitura. As participantes foram indicadas pelos próprios pares, com exceção dos dois primeiros selecionados pelo Grupo de Pesquisa, reconhecidos por suas práticas bem-sucedidas no ensino da leitura. Essa estratégia segue a metodologia conhecida como *snowball*, na qual os participantes iniciais indicam novos participantes e assim por diante até atingir o objetivo proposto ou o “ponto de saturação” dos dados, conforme descrito por Wha (apud Baldin; Munhoz, 2011, p. 50).

Embora a visibilidade dos participantes pudesse ser um fator limitante, ela é favorável para esta pesquisa, uma vez que o interesse está nas práticas de leitura reconhecidas como bem-sucedidas pelos pares. As entrevistas semiestruturadas, depois de transcritas, passaram para uma fase de análise, conduzida pelos participantes do grupo de pesquisa. Para o presente texto, serão trazidas informações relativas a uma busca no Google Acadêmico para identificar estudos anteriores sobre práticas bem-sucedidas de leitura. A investigação concentrou-se na utilização de palavras-chave relevantes, tais como: biblioteca; práticas exitosas; leitura e professores, com foco em artigos publicados entre 2020 e 2024. A pesquisa inicial resultou na identificação de aproximadamente 4.870 artigos científicos relacionados ao tema. Com base nessa pesquisa, foram identificadas metodologias aplicadas que abordam práticas exitosas e que se conectam com as falas das professoras entrevistadas. Para este estudo foram selecionados os seguintes artigos: “Práticas de leitura e de escrita no Ensino Fundamental II, pelo viés da literatura infantil e juvenil”, de Souza (2020) e “A formação do leitor literário em sala de aula”, de Freitas; Santos e Sampaio (2021), como uma amostra das aproximações possíveis com estudos já desenvolvidos.

Também foi feita a “mineração de dados”, cujos resultados serão trazidos na próxima seção, que se refere a uma estratégia de aglutinação de trechos das entrevistas a partir da ocorrência de certos termos-chave. Com tal material, foi possível tornar evidentes as recorrências, as aproximações e os distanciamentos de sentidos propostos pelos participantes da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra pesquisada envolveu sete professoras da Educação Básica, com formação em letras e pedagogia, e com tempo de experiência de trabalho docente entre 10 e 24 anos. Todos os professores lecionam na Educação Básica. As entrevistas foram organizadas por meio de cinco categorias de perguntas que emergiram do grupo LEPED e que evidenciam o objetivo proposto: 1) Perfil dos professores participantes, suas trajetórias formativas; 2) Especificidade das práticas de leitura voltada ao exercício da docência; 3) Práticas pessoais de leitura e suas preferências 4) Quantidade de livros lidos durante o ano; 5) Motivação das escolhas de leitura. No Quadro 01, que segue, estão arrolados os termos-chave que foram depreendidos das transcrições.

Quadro 01- Mineração de termos-chave das entrevistas transcritas

Termos-chave	Frequência ³	Contexto de uso
Contaço de história	Alta	Apareceu como prática comum entre as entrevistadas, utilizada para cativar os alunos e tornar a leitura mais acessível. Ex.: “A ideia era a contaço de história com crianças. [...] Quando trabalhávamos com livros de imagens, as crianças recriavam as histórias, narravam e até filmavam umas às outras. Elas participaram desde a criação de personagens até a encenação, o que tornou a leitura prazerosa.” (Luiza ⁴)
Biblioteca	Alta	Citada como um espaço importante para mediação e incentivo à leitura. Ex.: “Os alunos iam lá na biblioteca [...] Para saber o que eles podiam ler.” (Patrícia)
Espaços Alternativos	Alta	Uso criativo de ambientes externos para leitura. Ex.: “Às vezes, nós não temos um espaço adequado para uma boa leitura.” (Ângela)
Leitura prazerosa	Alta	Estratégia para despertar o interesse dos alunos. Ex.: “Eu começava o meu planejamento com a leitura prazerosa.” (Carolina)
Engajamento	Média	Desafios para motivar turmas desinteressadas. Ex.: “Fui contar uma história para uma turma específica numa escola específica onde eu trabalhava e eu fiquei tão frustrada porque eu não consegui atingir eles.” (Patrícia)
Repertório literário	Baixa	Associado à ampliação de vocabulário e à diversidade de gêneros. Ex.: “Além da poesia, outra forma que gosto de ler são os contos.” (Alcione)

Fonte: Dados coletados das entrevistas em 2024.

As práticas pedagógicas necessitam de ações conjuntas que envolvam todos os envolvidos no contexto educativo: discentes, professores, equipe diretiva, recursos disponíveis. A mediação da leitura por meio da contaço de histórias se mostrou como uma das práticas pedagógicas mais eficazes, pois, é através dela que o professor consegue trabalhar de forma descontraída e lúdica, quando as crianças experimentam um mundo diferente do seu cotidiano, estimulando sua criatividade e imaginação. Elisângela (2024), uma das participantes da pesquisa, reforça essa ideia ao afirmar que: “Somos contadores de histórias, afinal, e isso é o que amamos fazer”. Para tanto, diversos aspectos devem ser levados em consideração para garantir o sucesso da contaço de histórias na sala de aula. Como espaço físico adequado, expressões e gestos utilizados pelo professor/contador, de forma a imitar os personagens.

As bibliotecas foram mencionadas por todas as professoras, uma vez que são espaços de estímulo à leitura. E, portanto, são consideradas um recurso indispensável para o desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem e formação do educando/educador.

Por meio dos dados, foi possível perceber alguns aspectos voltados aos desafios enfrentados pelos professores e, por consequência, às influências nocivas ao leitor em formação. Dentre esses desafios, destaca-se a falta de ambientes adequados para a leitura e a dificuldade em motivar turmas desinteressadas. A ausência destes espaços, muitas vezes, pode restringir o acesso aos livros e tornar o ato de ler menos prazeroso. Contudo, apesar dos

³ As categorias de frequência foram definidas com base na quantidade de menções dos termos-chave nas entrevistas transcritas. A classificação seguiu os seguintes critérios: “Alta” refere-se aos termos incluídos em mais de 5 entrevistas. “Média” corresponde aos termos citados entre 2 e 4 vezes, demonstrando relevância, mas com menor abrangência. “Baixa” refere-se a termos incluídos menos de 2 vezes, comparando que, embora presentes, tiveram menor destaque nas falas das entrevistadas.

⁴ Mantemos somente um dos nomes das participantes com vistas a preservar-lhes o sigilo.

obstáculos, os professores mostraram criatividade para contornar essas limitações, conforme mencionado por Ângela (2023), uma das participantes da pesquisa: “Os meus maiores desafios para promover a leitura? [...] Às vezes, nós não temos um espaço adequado para uma boa leitura. Mas eu gosto muito de levá-los para fora da sala. Temos um gramado bem legal, com árvores e bancos, onde eles realmente fazem a leitura e voltam contando o que leram”.

Os resultados deste estudo dialogam diretamente com pesquisas contemporâneas sobre práticas de leitura bem-sucedidas no ensino da leitura e escrita no Ensino Fundamental, assim como a formação do leitor literário em sala de aula. Essas referências são fundamentais para propor estratégias de mediação pedagógica, conforme dispostos abaixo:

- 1.** (Leomar Alves de Sousa): O artigo aborda sobre estratégias metodológicas para a promoção da leitura literária e o aprimoramento das habilidades de escrita em estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública de Araguaína, Tocantins, diante dos desafios que dificultam o trabalho com a literatura infantil e juvenil nas escolas. O professor deve atuar como um mediador ativo na formação do leitor literário, buscando estratégias metodológicas que possam cativar os discentes, como o uso de vídeos motivacionais, visitas guiadas à biblioteca, leituras silenciosas e produções textuais criativas, incluindo histórias em quadrinhos, resumos no formato de “pizza literária” e vídeos comentando as narrativas lidas. O estudo também destaca a necessidade de condições estruturais adequadas, especialmente ao que concerne à existência de bibliotecas escolares para a efetivação de uma educação literária transformadora.
- 2. A formação do leitor literário em sala de aula** (Renata Paiva de Freitas; Maria Eridan da Silva Santos e Maria Lúcia Pessoa Sampaio): Este estudo disserta sobre estratégias pedagógicas voltadas para a promoção do gosto pela leitura e a formação do leitor crítico. A interação entre os alunos, comprovou a contação de histórias como uma ferramenta pedagógica para estimular a formação de leitores nos primeiros anos do Ensino Fundamental. A autora ressalta a importância da mediação do professor, ao utilizar metodologias lúdicas e acesso a livros literários. O professor, como mediador da formação leitora, escolhe a biblioteca escolar como parceira para o desenvolvimento de práticas de leitura, exercendo o seu papel educativo na formação do leitor, estimulando a busca por conhecimento e incentivando o gosto pela leitura, oferecendo múltiplas possibilidades didáticas que permitam ao aluno a ampliar seus conhecimentos.

Ao estabelecer relação entre os dados coletados, a prática da contação de histórias foi identificada como uma estratégia pedagógica bem-sucedida para o desenvolvimento escolar. Como afirma Pennac (1993, p. 124), “O ato de contar histórias é próprio do ser humano, e o professor pode se apropriar dessa característica e transformar a contação em um importantíssimo recurso de formação do leitor”.

Segundo os estudos de Sousa (2020) e Freitas *et.al.* (2021), as bibliotecas escolares, quando bem aproveitadas, tornam-se grandes aliadas para os educadores, ao possibilitar a implementação de atividades dinâmicas que transformam as experiências dos alunos, de modo que os desafios infraestruturais sejam superados.

CONCLUSÃO

A formação de um leitor é um processo que se completa a partir de uma jornada contínua, que deve começar desde a infância. É fundamental que, desde cedo, o leitor tenha a oportunidade de vivenciar experiências prazerosas com a literatura, para que se deixe encantar pelos textos. Dessa forma, a efetiva acessibilidade ao literário, potencializa o processo de alfabetização e letramento dos alunos. Assim, considerando o que é necessário para o desenvolvimento de uma prática pedagógica, observa-se, por meio da garimpagem de termos nas entrevistas com os educadores, a necessidade de recursos didáticos. Para isso, é fundamental a implementação de bibliotecas escolares, além da realização de iniciativas que estimulem a formação de leitores.

Em face do exposto, como prática exitosa e coerente com a realidade do estudante inerente ao processo, as docentes relataram a importância da contação de história como uma prática que estimula a imaginação, bem como o crescimento do nível de aprendizagem e o desenvolvimento sociocognitivo da criança. Entretanto, a formação de leitores, por si só, não garante as transformações educacionais, como fatores infraestruturais que impactam a qualidade das práticas pedagógicas desenvolvidas, conforme disposto nas entrevistas sobre a falta de espaços específicos voltados à promoção da leitura.

As discussões abordadas ao longo desta pesquisa permitiram dispor de novas percepções acerca do reconhecimento de práticas pedagógicas bem-sucedidas por parte dos professores, enquanto mediadores de leitura. Isso indica que o compartilhamento dessas experiências pode colaborar para a promoção de novas discussões, além de fortalecer as práticas de leitura nas redes de ensino pública e privada.

REFERÊNCIAS

BALDIN, Nelma; MUNHOZ, Elzira M. Bagatin. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (Bola de Neve). Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental. v. 27 jul./dez. 2011.

COSTA, M. M da. Metodologia do ensino da literatura infantil. – Curitiba: Ibpex, 2007. 171p.

DE FREITAS, Renata Paiva; DA SILVA SANTOS, Maria Eridan; SAMPAIO, Maria Lúcia Pessoa. Meus amigos e minhas amigas, p. 72.

DE SOUSA, Leomar Alves. Práticas de leitura e escrita no ensino fundamental II, pelo viés da literatura infantil e juvenil. Humanidades & Inovação, v. 7, n. 22, p. 299-308, 2020.

KLEIMAN, A.B., Modelos de Letramento e as Práticas de Alfabetização na Escola. In: KLEIMAN, A.B. (org.). Os Significados do Letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado das Letras, 1995.

PAULA, Leônia Souza de; MAGALHÃES, Epaminondas de Matos. Formação do leitor: experiência literária com o conto “olhos D’água”, de Conceição Evaristo. In: COENGA, Rosemar Eurico et al. Estudos sobre Linguagens e Ensino: Contribuições das Pesquisas do PPGEN -IFMT/UNIC. Goiás: Editora Alta Performance, 2023.

SANTOS, Ronielle Batista Oliveira et al. A importância da leitura na sala de aula. Research, Society and Development, v.10, n.04, p.1-7, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14129>. Acesso em: 05 jan. 2023.

IDEIAS, GRANDES DIFICULDADES E A DIFUSÃO DAS LUZES NA PROVÍNCIA DE SANTA CATARINA: A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX

Vanessa Heidemann¹
Roberta Barros Meira²

Resumo: O artigo busca analisar os dados presentes nos relatórios de presidente de província de Santa Catarina pelo viés da história da educação. A instrução pública é uma pauta recorrente nos relatórios, uma vez que, a partir da lei n.35 de 14 de maio de 1836, os presidentes de província passam a deter grande poder de mando sobre os aspectos administrativos e pedagógicos das escolas públicas. Com isso, é perceptível a preocupação em relação ao ensino na província. Apesar dos presidentes serem forasteiros aos problemas sociais da província, a questão educacional é bastante citada e reivindicada para possíveis melhorias. Nesse sentido, a pesquisa discute os dados sobre a organização educacional na província, a assiduidade dos alunos, o “relaxamento dos pais” em relação ao ensino escolar dos filhos, a lei de ensino obrigatório, a formação de docentes idôneos e, como as mudanças educacionais são impactadas de acordo com a administração pública.

Palavras-chave: Relatórios de presidente de província de Santa Catarina; História da educação; Instrução pública.

INTRODUÇÃO

O cargo de presidente de província foi criado em 1823 para substituir as Juntas Provisórias de Governo. Com nomeação pelo imperador e com indicação do Conselho de Ministros, os presidentes de província eram responsáveis pelos problemas administrativos, sociais e educacionais, bem como pelas questões de saúde pública, de importação e exportação, de fluxos imigratórios etc. Com isso, os relatórios de presidentes de província aqui analisados constituem uma documentação acerca da administração pública, redigida pelo presidente, servindo não só como material comprobatório e subsídio para administração, mas também como documentos de autopromoção, na maioria das vezes³

No entanto, até o ano de 1834, os presidentes de província não possuíam autonomia para realizar mudanças na província. O governo imperial de D. Pedro I, era responsável pelas decisões sobre as respectivas melhorias apontadas nos relatórios presidenciais provinciais. Mas, após a abdicação de D. Pedro I (1831), entra em vigor o Ato Adicional à constituição (1834),

¹ Acadêmica do curso de licenciatura em história da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: vanessa29082000@hotmail.com

² Professora do Departamento de História, Professora do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade da Univille. E-mail: rbmeira@gmail.com

³ Ver: CORRÊA (2003).

resultando em uma descentralização de poder, dando mais autonomia às províncias. Com isso, somente no ano de 1836, com a lei n. 35 de 14 de maio, o presidente de província atuante ficou responsável pelas melhorias educacionais do ano referido em diante (Fiori, 1991).

A preocupação com a melhoria do ensino brasileiro, é nítida nos relatórios de presidente de província. Em Santa Catarina, um dos principais problemas apontados por esses homens eram acesso à educação pela população mais afastadas dos grandes centros. As crianças provenientes de colônias mais afastadas direcionavam seus esforços para o trabalho na lavoura, de modo a auxiliar sua família no trabalho braçal. A questão de formação dos professores qualificados também é posta em pauta, sendo poucos os profissionais que se disponibilizavam a exercer uma missão tão árdua e espinhosa. O ensino se estruturava em: instrução primária e instrução secundária. Os conteúdos lecionados normalmente seguiam um guia; começando pelas primeiras letras, leitura, escrita, operações aritméticas, gramática da língua nacional e, principalmente a doutrina cristã.

Para nortear este estudo, o referencial teórico usado seguiu uma linha principal discutida pela história da educação. As obras são intituladas: “História da educação brasileira: a organização escolar” (Ribeiro, 1992); “Aspectos da evolução do ensino público: ensino público e política de assimilação cultural no estado de Santa Catarina- período imperial e republicano” (Fiori, 1991); “A construção inacabada: A economia brasileira, 1828 - 1860” (Oliveira, 2001).

METODOLOGIA

Utilizamos obras que dialogam direta ou indiretamente com o problema de pesquisa, dando embasamento teórico e metodológico. As obras pesquisadas foram: Domínios da história (Cardoso; Vainfas, 1997); Novos domínios da história (Cardoso; Vainfas, 2012).

Como destacam Ciro Flamarion Cardoso e Ronaldo Vainfas (1997, p. 539), nas pesquisas sobre a história das ideias deve-se considerar que “o pressuposto essencial das metodologias propostas para a análise de textos em pesquisa histórica é o de que um documento é sempre portador de um discurso que, assim considerado, não pode ser visto como algo transparente”. Devem ser levados em conta, nesse caso, que são os grupos da elite que são indicados para assumir os cargos que cuidavam das questões administrativas à nível nacional ou regional. Nesse sentido, com mandatos na maioria das vezes temporários ou pela falta de preocupação com a população pobre, alguns desses homens se tornavam alheios aos problemas locais e reivindicações naturais de suas populações. Interessa notar, no entanto, os casos em que a educação foi tratada como assunto central. Como exemplo ilustrativo podemos citar o relatório de Francisco José da Rocha⁴, de 1888.

No que se refere ao trabalho de pesquisa em si, realizou-se fichamento crítico dos relatórios anuais de presidente de província, de 1835 até 1889. Os relatórios encontram-se armazenados na biblioteca do centro de pesquisa: *Center for Research Libraries*. A pesquisa iniciou-se com o foco em discutir à destruição e/ou preservação das florestas na região, os impactos causados pela agricultura, a utilização da escravidão africana na pequena lavoura na província, dados sobre a povoação etc.

⁴ Advogado e jornalista, natural de Salvador/BA. Presidente das Províncias de Santa Catarina e da Bahia, Deputado Geral e Deputado Provincial na Bahia e Diretor Geral da Instrução Pública (1869-1871).

Foram analisados em torno de 30 relatórios, que abrangeram os anos de 1850 a 1880. Os relatórios de presidente de província trazem diversas temáticas que podem ser abordadas, pois os documentos tratam do desenvolvimento de vários setores da sociedade catarinense. Ao longo da pesquisa, algumas temáticas foram abordadas, como: o processo de apagamento das populações indígenas e escravizadas e a trajetória do complexo ervateiro catarinense.

No entanto, ao longo das análises, foi constatado um número expressivo de reivindicações acerca do setor educacional, muito em decorrência da lei de descentralização de poder já mencionada. Com isso, chegamos a este recorte de pesquisa, com a intenção de explorar um pouco mais a história da educação no século XIX na província de Santa Catarina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ressaltamos que embora os Relatórios apresentem dados importantes para pensar a história de Santa Catarina, eles ainda fazem parte de um rol de fontes pouco estudadas. Nesse caso, a pesquisa de um conjunto específico de fontes representa, na grande maioria das vezes, entendermos a ideologia cunhada pelos homens de uma determinada época. Ao privilegiarmos os relatórios dos Presidentes de Província, pretendemos perceber até que ponto as fontes oficiais nos auxiliam a visualizar, tanto no nível regional quanto nacional, a influência do poder Imperial na história da educação do período e as suas heranças no presente. Com base nas análises acerca deste recorte, foram destacados alguns trechos que serão apresentados a seguir.⁵

É na verdade a instrução pública a grande preocupação dos espíritos devotado à emancipação da inteligência, e a prosperidade social. Somente ela pode dar ao cidadão a consciência de seus deveres, imprimir em seus atos o selo de dignidade, torná-lo incompatível com o crime, e fazê-lo apto para os diversos misteres da vida pública. (Mello Filho, 1876. P. 40)

Apesar de, em 1827 ter entrado em vigor a lei de instrução, criada por D. Pedro I, o acesso à essa educação foi limitado durante muito tempo. Famílias de lavradores mais afastadas dos grandes centros, não tinham o ensino escolar como uma de suas principais preocupações.

O desleixo, senão a indiferença dos pais e tutores, que não ligam à instrução de seus filhos e pupilos a importância, que ela merece, e acreditam que o amor que lhes consagram consiste em não contrariar-lhes a natural indolência. (Ramalho, 1878, p. 20)

É de grande preocupação o baixo índice de assiduidade nas escolas da província. Nota-se que grande parte das crianças e jovens que precisavam ir à escola necessitavam também auxiliar sua família na lavoura. Conseqüentemente, tem-se um grande percentual de alunos que aprendiam as chamadas primeiras letras em casa, com pais, conhecidos, vizinhos etc.

5 É importante enfatizar que as citações retiradas dos relatórios de presidente de província foram adaptadas para as normas atuais da língua portuguesa.

Alguns meninos e meninas aprendem as primeiras letras com seus pais, ou mestres especiais, vizinhos ou agregados à casa de abastados lavradores em dias e horas incertas; seu número, porém, é muito limitado. (Coutinho, 1856, p. 4).

Em meio às problemáticas de assiduidade de alunos, a formação do professorado é posta em pauta, uma vez que, não se tinha um corpo docente necessário para atender tais demandas educacionais.

[...] Por outro lado é tão árdua e espinhosa a missão do professor que, com aquele tempo de ensino, deve estar completamente inutilizado e carecer mais de descanso do que de retemperar as forças do espírito em exercícios pouco apropriados a idade. (Mello Filho, 1876, p. 07)

De acordo com o Art. 1º da lei n. 136 de 14 de abril de 1840, os candidatos à professores foram mandados para se especializarem na Escola Normal do Rio de Janeiro (Fiori, 1991). Inúmeros recursos foram investidos para uma normatização educacional. No entanto, ainda havia muito o que melhorar, como aponta o presidente de província neste trecho abaixo:

E a prova de que digo tendes vós aqui mesmo. Não é tão pequeno o sacrifício que a província faz com o ensino pois leva-lhe este quase um terço de sua renda. Se, apesar disso a instrução não progride, é porque o professor preenche mal a sua missão, e o povo não aprecia bem as vantagens do ensino. (Oliveira, 1880, p. 28)

Ao longo dos anos, desde a tentativa de edificação da identidade nacional através da lei de instrução de 1827, a instrução pública teve que passar por inúmeras reformas para seu funcionamento. Dito isso, a estrutura organizacional de ensino começou a ser rigorosamente inspecionada por vários responsáveis: o presidente da província, o inspetor geral, o conselho diretor, os inspetores de distrito e os visitantes.

Nessa época, a instrução catarinense contava com 7 diretores municipais e 15 diretores paroquiais, que deviam inspecionar escolas e fiscalizar os docentes. Nas escolas públicas, atuavam 21 professores efetivos, 7 interinos e havia 5 escolas vagas, isso é, sem professor. Assim, no que diz respeito a rede pública estadual de ensino, 22 encarregados de inspecionar a instrução (entre diretores municipais e paroquiais) fiscalizavam a atuação profissional de apenas 28 professores. (Fiori, 1991, p. 40)

Vale mencionar que, a inspeção escolar não era um trabalho remunerado, de acordo com o Presidente da Província, doutor Severo Amorim do Valle, “a gratidão e o reconhecimento do país é o único galardão compatível com a importância desse serviço” (Valle, 1849, p. 10). Além disso, a grade curricular das escolas, era rigorosamente seguida por um guia; começando pelas primeiras letras, leitura, escrita, operações aritméticas, gramática da língua nacional e, principalmente a doutrina cristã. No entanto, é importante enfatizar que, devido ao forte movimento imigratório que ocorria nesse período, a língua alemã acabara por ser introduzida nos ensinamentos escolares.

Uma província como está tão procurada e habitada por alemães sem graves prejuízos seus, não pode deixar de generalizar o conhecimento dessa língua. (Oliveira, 1880, p. 30)

Seguindo na linha de reformas e modificações para o pleno funcionamento do sistema educacional, por volta de 1880, as escolas de meninos e de meninas começaram a ser misturadas, numa tentativa de alcançar lugares remotos, os quais não tinham escolas somente de meninos, como podemos ver no relatório abaixo:

Tendo de dar execução a lei da instrução obrigatória, princípio de que como sabeis não pode ser aplicado sem haver escolas ao alcance de todos os meninos, facilitei o ingresso do sexo masculino nas escolas femininas, e declarei essa medida obrigatória nos lugares em que não esteja provida ou não haja escola de meninos. (Oliveira, 1880, p. 26)

A lei de instrução educacional já mencionada, determinava que o ensino de meninas e meninos fosse separado. Naturalmente, as meninas tinham menos acesso as instruções completas como os meninos. Para o estado, as meninas tinham que aprender o básico, ler, escrever e contar.

Providencia limitada aos meninos menores de 9 anos, não pareça que me arreceio da promiscua educação dos sexos: se assim procedi foi por que sem uma completa alteração do regime escolar não se pode dar a ideia todo o desenvolvimento, de que ela é suscetível; (Oliveira,1880, p. 27)

Como foi possível ver, neste trecho, o presidente de província justifica a medida de junção dos dois ensinos, e destaca que não é de todo mal a junção, desde que seja para um pleno desenvolvimento educacional. Á exemplo ilustrativo, abaixo, podemos observar uma escola do sexo masculino, localizada em Blumenau.

Figura 1 - Escola do sexo masculino em Blumenau, 1880.



Fonte: Bernardo Scheidemantel. Escola do sexo masculino, 1880. Blumenau, Santa Catarina / Acervo FBN: <https://brasilianafotografica.bn.gov.br/?tag=santa-catarina>

Dado a análise da documentação produzida pelos presidentes de província de Santa Catarina, foi possível concluir que, a questão do desenvolvimento educacional é uma problemática que está em pauta desde os primórdios da sociedade brasileira. Construída em cima de moldes elitistas, a educação pública ofereceu poucas oportunidades para aqueles que não tinham acesso adequado aos seus direitos como cidadãos brasileiros. O investimento no sistema de ensino era, e é insuficiente, e o trabalho dos professores continua a ser desvalorizado, resultando na recorrência dos mesmos desafios atualmente.

CONCLUSÃO

Dessa forma, destacamos um conjunto de documentos digitalizados, que podem ser facilmente acessados pelos pesquisadores. Levando em conta a qualidade e a diversidade de informações dos relatórios, foi possível entender um pouco mais sobre o funcionamento do estado nesse período. Dentre as análises feitas, podemos destacar alguns dos principais problemas levantados nos relatórios, como a falta de verbas e políticas públicas, professores, infraestrutura e dificuldades de colocar em prática um sistema educacional mais amplo.

Através desta documentação, é possível perceber uma gama de informações sobre a estrutura educacional que foi sendo montada ao longo do século XIX. Para Geraldo Oliveira (2003, p. 13), os homens daquele tempo percebiam questões mais gerais, assim, os relatórios de presidente de província continham “longos trechos acerca da concepção de mundo, que antecedem à descrição de seus projetos e de suas realizações”. Nesse sentido, os relatórios são fontes importantes para analisar as ideias da elite sobre a educação no Império.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Ciro; VAINFAS, Ronaldo. Domínio da História: ensaios de teoria e metodologia. 5. Ed. Rio de Janeiro: Campus Ltda, 1997.

CARDOSO, Ciro; VAINFAS, Ronaldo. Novos domínios da História. Rio de Janeiro, 2012.

CORRÊA, Carlos Humberto P. A PRESIDÊNCIA DE PROVÍNCIA NO IMPÉRIO. 2003. Disponível em: <https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019>.

COUTINHO, João José. Relatório do presidente da província de Santa Catharina em 1º, de março de 1856. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemert, 1856. Disponível em: <http://ddsnext.crl.edu/titles/189?terms&item>. Acesso em: 04 fev. 2025.

FIORI, Neide Almeida. ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DO ENSINO PÚBLICO: ensino público e política de assimilação cultural no estado de Santa Catarina - período imperial e republicano. Florianópolis: Editora da UFSC, 1991.

MELLO FILHO, João Capistrano Bandeira de. Falla com que o Exm. Sr. Dr. João Capistrano Bandeira de Mello Filho abriu a 1.a sessão da 21.a legislatura da Assembléa Legislativa da Provincia de Santa Catharina em 1.o de março de 1876. Disponível em: <https://redememoria.bn.gov.br/redeMemoria/handle/20.500.12156.2/303889>. Acesso em: 04 fev. 2025.

SCHEIDEMANTEL, Bernardo. Escola do sexo masculino, 1880. Blumenau, Santa Catarina. Acervo Fotográfico: Fundação Biblioteca Nacional (FBN). Disponível em: <https://brasilianafotografica.bn.gov.br/?tag=santa-catarina>. Acesso em: 06 fev. 2025.

OLIVEIRA, Antonio de Almeida. Falla com que o Exm. Snr. Doutor Antonio de Almeida Oliveira abriu a Sessão extraordinaria da Assembléa Legislativa Provincial de Santa Catharina em 2 de janeiro de 1880. Disponível em: <https://redememoria.bn.gov.br/redeMemoria/handle/20.500.12156.2/303879>. Acesso em: 04 fev. 2025.

OLIVEIRA, Geraldo. A construção inacabada: A economia brasileira, 1828 -1860. Rio de Janeiro: Vicio de Leitura, 2001.

RAMALHO, Joaquim da Silva. Relatório com que ao Exm.sr. Dr. Joaquim da Silva Ramalho 1o. vice-presidente passou a administração da Provincia de Santa Catharina o Exm. Sr. Dr. José Bento de Araujo em 14 de fevereiro de 1878. Disponível em: <https://redememoria.bn.gov.br/redeMemoria/handle/20.500.12156.2/304994>. Acesso em: 04 fev. 2025.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. História da Educação Brasileira: a organização escolar. São Paulo: Cortez Editora/ Autores Associados, 1992.

ROCHA, Francisco José da. Relatório com que ao Exm. Sr. Coronel Augusto Fausto de Souza presidente da Província de Santa Catharina passou a administração da mesma Província o Dr. Francisco José da Rocha em 20 de maio de 1888. Disponível em: <https://redememoria.bn.gov.br/redeMemoria/handle/20.500.12156.2/304501>. Acesso em: 07 fev. 2025.

SENADO, Agência. Para lei escolar do Império, meninas tinham menos capacidade intelectual que meninos. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/nas-escolas-do-imperio-menino-estudava-geometria-e-menina-aprendia-corte-e-costura#>: Acesso em: 06 fev. 2025.

VALLE, Severo Amorim do. Falla que o exm. 3.o vice-presidente da provincia de Santa Catharina, o doutor Severo Amorim do Valle, dirigio á Assembleia Legislativa Provincial no acto d'abertura de sua sessão ordinaria em o 1.o de março 1849. Disponível em: <https://redememoria.bn.gov.br/redeMemoria/handle/20.500.12156.2/1>. Acesso em: 07 fev. 2025.

UMA SENSIBILIDADE CONTEMPORÂNEA NEGACIONISTA EM RELAÇÃO AO CONHECIMENTO HISTÓRICO? UM ESTUDO SOBRE OS VÍDEOS DA EMPRESA BRASIL PARALELO NO YOUTUBE

Vitor Alves de Oliveira

¹Fernando Cesar Sossai

²

Resumo: Este estudo examina como a empresa Brasil Paralelo utiliza suas produções audiovisuais para reinterpretar eventos históricos sob uma ótica, segundo ela, revisionista, mas declaradamente promovendo o negacionismo histórico. Por meio de uma metodologia que combina pesquisa bibliográfica e estudo de caso, analisamos como a Brasil Paralelo, fundada em 2016, em Porto Alegre, e posteriormente sediada em São Paulo, posiciona-se no cenário político e cultural brasileiro. A série A face oculta, dirigida por Filipe Valerim e Renato Dias, exemplifica essa estratégia ao abordar figuras como Carlos Marighella, destacando apenas certos aspectos de sua vida e ação política, ignorando outros elementos significativos do contexto histórico. Conclui-se que tais abordagens podem distorcer a compreensão pública do passado brasileiro.

Palavras-chave: História; Negacionismo; Brasil Paralelo.

INTRODUÇÃO

O artigo trata de um estudo sobre o negacionismo histórico nas produções de vídeos da empresa Brasil Paralelo.

Em termos de fundamentação, o trabalho “A Independência entre memórias públicas e usos do passado”, Nicolazzi (2021) analisa e crítica como a empresa Brasil Paralelo divulga uma sensibilidade histórica negacionista. O que oferece ao contemporâneo versões equivocadas e distorcidas do passado, e o usa de forma política. Diego Martins Dória de Paula (2020) debate, em seu artigo “Os mitos da Brasil Paralelo: uma face da extrema-direita brasileira”, a trajetória da empresa, classificando-a como uma perspectiva mítica, sugerindo que a empresa é um pivô no front da ofensiva da extrema direita.

Patrícia Valim, Alexandre de Sá Avelar e Berber Bevernage (2021), no artigo “Negacionismo: História, historiografia e perspectiva de pesquisa”, demonstram como o negacionismo vem sendo utilizado como defesa de ideologias negacionistas, como uma “nova escola revisionista”, mas sendo um conjunto de falas, práticas e representações, para legitimar certas leituras de um passado sensível.

Arthur de Lima de Avila (2021), em seu artigo intitulado “Qual passado escolher? Uma discussão sobre o negacionismo histórico e o pluralismo historiográfico”, debate conceito do pluralismo historiográfico e sua importância como contraponto ao discurso negacionista, analisando as estratégias da empresa Brasil Paralelo.

¹ Acadêmico do curso de História da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: alves.odav@gmail.com

² Orientador, professor do curso de História e do PPGPCS da Univille. E-mail: fernandosossai@gmail.com

Sonia Meneses (2021), em seu artigo “Os vendedores de verdades: o dizer verdadeiro e a sedução negacionista na cena pública como problema para o jornalismo e a história” (2010-2020), diz que para entendermos o fenômeno negacionista precisamos partir da definição de verdade e suas formas de verificação e analisar a influência das redes sociodigitais.

Buscamos, neste trabalho, debater sobre como a empresa Brasil Paralelo, em suas produções, promove a defesa de versões negacionistas de acontecimentos passados, procurando situar como os participantes de seus vídeos, junto com os sócios da empresa, veiculam suas próprias compreensões historiográficas sobre o passado.

O artigo está dividido em três partes. Na primeira, apresentamos a metodologia de nosso estudo. Em seguida, os resultados e discussão, momento em que evidenciamos os resultados adquiridos conforme a pesquisa. Por fim, a conclusão, que resume os pontos debatidos no artigo.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, documental e um estudo de caso. Foi realizada uma busca de bibliografias, além de consultas em *sites* de bibliotecas universitárias, a que possuímos acesso. Os textos que consideramos essenciais à pesquisa foram organizados em pastas digitais de acordo com suas temáticas acadêmicas. Após esse procedimento, elaboramos fichas de leitura em que separamos as referências, legenda, citação e pertinência à pesquisa, formando assim lista de fichamentos de artigos, sites e livros.

Como um estudo de caso analisa-se e busca-se compreender a instituição e como ela se relaciona com a sociedade. Segundo Fonseca (2002, p. 32), um estudo de caso pode ser caracterizado como uma investigação de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição ou uma unidade social.

Através da pesquisa bibliográfica e análise do objeto de pesquisa, procura-se discutir possíveis técnicas de comunicação e mecanismos de design usados para estimular uma sensibilidade histórica contemporânea, nomeadamente negacionista de acontecimentos passados. Examina-se a atuação de figuras que compõem a instituição em análise e como se relacionam com o vídeo, tais como os especialistas se posicionam em relação ao conteúdo e seu posicionamento frente ao conteúdo divulgado pela instituição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O negacionismo das produções da empresa Brasil Paralelo é combatido por diversos autores da produção histórica científica no Brasil. Pode-se ver no decorrer desse artigo posições que analisam seu discurso negacionista como nas séries de vídeos, *podcasts*, entrevistas e documentários que são disponibilizados no YouTube e no site da empresa, pagos ou gratuitos.

Fernando Nicolazzi, em seu artigo sobre a série de vídeos *Brasil: a última cruzada*, analisa o gosto por uma história popular, a crise de 2008, os eventos de 2013 e a consumação do golpe em 2016. Nesse contexto, segundo Nicolazzi (2021, p.?), a “empresa Brasil Paralelo

parece ter captado bem essas demandas populares e passou a oferecer um produto ajustado a tais públicos: um passado de glórias”. A empresa percebe uma oportunidade de produção de conteúdo focado na educação, em que divulga um passado glorioso, que estaria sendo apagado de forma conspiratória, segundo Nicolazzi (2021, p.?)

No caso, a conspiração envolve uma suposta hegemonia do marxismo cultural percebida tanto na grande imprensa como nas instituições formais de ensino, particularmente as universidades públicas.

A empresa Brasil Paralelo foi fundada em 2016 em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, por cinco pessoas, mas apenas divulgou os nomes de três, Henrique Viana, Filipe Valerim e Lucas Ferrugem, os quais permanecem na empresa até hoje. Mas, segundo a pesquisa de mestrado

[...] O primeiro registro institucional ligado ao Brasil Paralelo foi realizado no dia 09 de agosto de 2016, cadastrado com o CNPJ 25.446.930/0001-02, com a “razão social” (empresa) LHT Higgs Produções Audiovisuais Ltda[...]” (Santos, 2021, p.?).

Segundo o descrito no site da *Brasil Paralelo*, seus fundadores percebem que há um envolvimento emocional das pessoas com o *impeachment* da ex-presidenta Dilma Rousseff, “Eles perceberam que as pessoas estavam emocionalmente envolvidas com o cenário político, quando muitos acreditavam que o impeachment da Dilma Rousseff resolveria todos os problemas brasileiros.” (Brasil Paralelo, 2022, p.?). Foi apenas nesse contexto que alteraram o nome para Brasil Paralelo e em 2018 se mudam para São Paulo. Segundo Mayara Aparecida Machado Balestro Santos,

[...] em meio ao contexto do golpe político-midiático-empresarial e, curiosamente, no mesmo dia em que o Senado seguia na penúltima etapa do processo de impeachment de então presidenta Dilma Rousseff, veio a lume Brasil Paralelo – pequena empresa (na época) “nascida” em Porto Alegre, e atualmente com sede em São Paulo (capital), desde 2018, no contexto de ascensão da extrema-direita. [...] (Santos, 2021, p.?)

A ideia inicial era organizar as entrevistas que tinham pautas em comum, mas os entrevistados falaram sobre pautas diferentes, segundo Santos (2021, p.?) “Diante disso, optaram por mudar o formato da produção, pois, o objetivo consistia em atingir um público jovem e com acesso à *internet*, principalmente à plataforma, YouTube.”. A pesquisa de Mayara Santos para a Brasil Paralelo se coloca com a missão de “resgatar” valores que foram “varridos” de todos os brasileiros pelos partidos e movimentos de esquerda. Em uma matéria chamada “O que é a Brasil Paralelo? Conheça a história completa da empresa” (Brasil Paralelo, 2022, p.?), está a citação “Nossa missão é resgatar os bons valores, ideias e sentimentos no coração de todos os brasileiros”. Assim, assumem o papel de resgatar os valores, ideias e sentimentos desse passado para difundir ao maior número de pessoas, sem excluir ninguém.

Pode-se ver o padrão de entrevista com supostos especialistas na produção do documentário *1964 – O Brasil entre armas e livros*. O filósofo de contrato Luiz Felipe Pondé, o jornalista William Wack, Olavo de Carvalho e outros historiadores, jornalistas e pessoas que se auto afirmam especialistas, dividiram o mesmo documentário. Em um dos trechos o jornalista Aristóteles Drummond disse: “A revolução de 64 foi feita para deter a nossa caminhada para Havana e para Caracas”. (2019) E figuras já conhecidas do cotidiano brasileiro, como o jornalista William Wack, que afirmou: “A esquerda festiva era divertida a maconha, praia,

farra e tudo mais é normal isso muito antes de existir Woodstock e 68, a um movimento antiautoritário movimento de contestação”. (2019) Mas, só há acesso à entrevista completa de cada participante mediante o pagamento da assinatura.

A série *A face oculta*, foi dirigida por Filipe Valerim, um dos sócios fundadores e por Renato Dias, atual diretor de relações internacionais da empresa Brasil Paralelo, e o roteiro foi produzido pelo doutor em linguística Renato Caruso (apenas seu nome aparece na produção do roteiro sem apresentar um historiador ou pesquisador da área).

Com o total de 29 vídeos, uma das séries de divulgação histórica afirma ter o objetivo de mostrar um lado que não nos contam. Como na fala do apresentador (nome, ano, página) “existe um lado oculto nessa história”, após a introdução ao cenário histórico em que viveu Marighella e de sua biografia, com imagens que mostram os pais de Marighella e de diversas fontes como jornais e vídeos gravados durante a ditadura militar.

Figura 1



Fonte: Brasil Paralelo, (2024).

Figura 2



Fonte: Brasil Paralelo, (2024).

O cenário onde o vídeo se passa é a representação de uma rádio clandestina. O apresentador está sentado no meio, com um microfone e equipamentos de rádio antigos, envolta arquivos, livros, caixas, um ventilador pequeno e diversas lâmpadas. Como o cenário é muito escuro, cria um contraste, iluminando em apenas um lado do rosto do apresentador.

Figura 3



Fonte: Brasil Paralelo, (2024.)

O vídeo começa com um breve resumo da biografia de Carlos Marighella, apenas citando seu passado, que nasceu na Bahia, começou a cursar engenharia e depois largou a faculdade para seguir uma carreira de “militante profissional do Partido Comunista Brasileiro (PCB)” (Brasil Paralelo, 2024). Em 1932, quando começa a faculdade, é preso pela primeira vez. Segundo Sizilio

“[...] após participar junto com um pouco mais de quinhentas pessoas, essencialmente estudantes, da ocupação da Faculdade de Medicina na Bahia contra a ruptura da ordem constitucional realizada por Vargas em 1930 [...]” (Sizilio, 2019).

A notoriedade surgiu apenas no final dos anos 1960 quando se tornou um dos líderes das resistências à ditadura militar. No seguinte trecho é citado que o regime “Suspendeu liberdade individuais, submetendo opositores a perseguição política, censura, tortura e assassinatos” (Brasil Paralelo, 2024), e termina falando da admiração que o Marighella recebia de pensadores e artistas de fora como Jean-Paul Sartre.

O vídeo apenas fornece detalhes dos momentos finais da vida do revolucionário, a partir do dia 9 de maio de 1964, em que Marighella é baleado e preso no cinema pelo Departamento de Ordem e Política Social (DOPS). Sem aprofundar o contexto da ditadura, citou apenas os momentos de tortura que aconteceram com os Frades que auxiliaram os revolucionários.

CONCLUSÃO

A empresa Brasil Paralelo, ao revisitar eventos históricos sob uma visão negacionista, busca promover uma compreensão negacionista da história, usou e abusou de eventos passados, procurou influenciar a percepção pública sobre o passado brasileiro, por meio de

produções cujo cenário complexo entrelaça história, política e mídia.

Essa abordagem promove um discurso negacionista, que interpreta os fatos de maneira a moldar uma narrativa específica, muitas vezes, que omite nuances, contradições históricas e contextos essenciais. A série ***A face oculta***, por exemplo, não explora a vida de Carlos Marighella antes do dia em que foi preso e, apenas, cita a crueldade cometida durante a ditadura como uma estratégia para encontrar Marighella, fazendo menção a outras ações dos agentes da ditadura, citando de modo genérico, na introdução, que houve censura, perseguição e tortura.

Pode-se ver uma conexão entre essa produção e o documentário, ***1964: Brasil entre armas e livros***, através de falas de supostos especialistas e historiadores, que defendem que a ditadura foi consequência de uma luta contra o comunismo, a censura e a tortura e não foi exatamente como é contada, pelos professores de história. A produção ***A face oculta de Carlos Marighella*** vem para complementar esse discurso, transformando o revolucionário em um vilão que precisa ser combatido a única forma seria através de técnicas radicais.

Essas produções são disponibilizadas de forma gratuita em uma das principais redes sociais da atualidade, o **Youtube**, onde não apenas a empresa **Brasil Paralelo** se beneficia de suas produções, mas também a plataforma, com o aumento do número de pessoas que visualizam e geram engajamento.

A falta de regulamentação dessas redes sociais facilita que sejam aceitas produções que visam um público específico, que se identifica com uma sensibilidade histórica negacionista, sem que haja um debate sério sobre o conteúdo. Pois, o algoritmo divulga indiscriminadamente as produções, independente do conteúdo ou da forma que é abordado.

REFERÊNCIAS

AVILA, A. L. **Qual passado escolher? Uma discussão sobre o negacionismo histórico e o pluralismo historiográfico**. Revista Brasileira de História, v. 41, n. 87, p. 161–184, ago. 2021.

BRASIL PARALELO. **A face oculta de Carlos Marighella**. *Youtube*, 20 de janeiro de 2024 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nIClwPqAnoA&t=62s>. Acesso em: 25 de maio 2024.

BRASIL PARALELO. **O que é a Brasil Paralelo? Conheça a história completa da empresa**. *Brasil Paralelo*, 30 de agosto de 2022. Disponível em: <https://www.brasilparalelo.com.br/noticias/o-que-e-a-brasil-paralelo>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

MENESES, S. **Os vendedores de verdades: o dizer verdadeiro e a sedução negacionista na cena pública como problema para o jornalismo e a história (2010-2020)**. *Revista Brasileira de História*, v. 41, n. 87, p. 61–87, ago. 2021.

NICOLAZZI, F. **Brasil Paralelo: restaurando a pátria, resgatando a história**. In: *A Independência entre memórias públicas e usos do passado*, p.1-21, maio de 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/49455769/NICOLAZZI_Fernando_Brasil_Paralelo_restaurando_a_pa_tria_resgatando_a_histo_ria_A_Independência_entre_memórias_públicas_e_usos_do_passado. Acesso em: 15 de novembro de 2024

PAULO, Di. M. D. **Os mitos da Brasil Paralelo – uma face da extrema-direita brasileira**. *Revista ReBela*, Florianópolis, v.10 n.1 p.101-110, junho de 2020. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/rebela/article/view/4180>. Acesso em: 15 de novembro de 2024.

SANTOS, M. A. M. B. dos. **Agenda conservadora, ultraliberalismo e “guerra cultural”: “Brasil paralelo” e a hegemonia das direitas no Brasil contemporâneo (2016-2020)**. 2021. 147 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2021.

SIZILIO, R. J. **A autobiografia de Carlos Marighella**. CLIO: Revista de Pesquisa Histórica, Recife, Vol. 37, p.326-350, dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaclio/article/view/239866>. Acesso em: 15 de novembro de 2024.

VALIM, P.; AVELAR, A. de S.; BEVERNAGE, B. **Apresentação - negacionismo: história, historiografia e perspectivas de pesquisa**. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 41, n. 87, p. 13–36, ago. 2021.

CHEGA DE AUMENTO: FRAGMENTOS DAS LUTAS PELO TRANSPORTE COLETIVO EM JOINVILLE NAS PÁGINAS DOS JORNAIS DO SÉCULO XX

Vitor Augusto Joenk¹
Roberta Barros Meira²

Resumo: As sucessivas ondas de urbanização nos moldes capitalistas desencadearam novas exigências em relação ao espaço e ao transporte necessário para o deslocamento dentro das cidades. O transporte coletivo é uma das formas mais relevantes de suprir essa demanda, o qual foi implantado em Joinville em 1911, adotando o formato de ônibus em 1926. Com o crescimento populacional e urbano da cidade, o transporte coletivo também passou a provocar reações de insatisfação em setores da população joinvilense que passaram a depender dele, dando início, a partir dos anos 1960, a movimentos reivindicatórios de melhorias em seu serviço. Este artigo buscou reunir subsídios históricos para discutir o sistema de transporte coletivo em Joinville em sua relação com os movimentos sociais e políticos que buscam atuar em torno desta pauta no município, com um recorte histórico que vai até o fim da década de 1980.

Palavras-chave: História do transporte em Joinville; Movimentos sociais; Urbanização.

INTRODUÇÃO

A industrialização capitalista iniciou, a nível internacional, uma nova forma de produção do espaço. A indústria, conforme afirma Lefebvre (2008), fez explodir o processo de urbanização e expansão das cidades, criando novas relações sociais e ampliando algumas necessidades nesse processo de ocupação espacial. Tal crescimento das cidades, bem como a concentração de atividades cotidianas em um espaço específico, fez com que emergisse a necessidade de diferentes modalidades de transporte para que seus habitantes se deslocassem. Segundo Silva e Lapa (2019, p. 515), “aquele que possui um espaço na cidade não possui apenas uma unidade habitável; ele adquire uma distância que conecta seu espaço a outras localidades”.

O transporte coletivo adquiriu, com o tempo, papel importante no cumprimento dessa demanda nos espaços urbanos, por ser capaz de impactar uma parcela significativa da população que não possui condições de acessar modais individuais de transporte que satisfaçam suas necessidades de deslocamento. Segundo Gregori *et al.* (2020, p. 157), o “país só funciona se os transportes coletivos funcionarem. Se forem paralisados, ainda que só por alguns dias, tudo para e a economia colapsa”.

No Brasil, a formação dos sistemas de transporte coletivo confunde-se com esse processo de urbanização, iniciado principalmente a partir da segunda metade do século XIX

¹ Acadêmico do curso de História da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: vitorjoenk@yahoo.com.br.

² Docente do curso de História da Univille. E-mail: rbmeira@gmail.com.

e tornado hegemônico ou acelerado a partir da década de 1930 (Veloso, 2017). A primeira concessão de um serviço de bondes a tração animal no Brasil ocorreu em 1856, enquanto a primeira linha de bondes elétricos foi inaugurada em 1892 (Stiel, 1984), com o transporte coletivo por ônibus se tornando uma forma de transporte hegemônica principalmente a partir da segunda metade do século XX (Veloso, 2017).

Em Joinville, a primeira experiência de transporte coletivo surgiu em 1911, com o bonde a tração animal da Empresa Ferro-Carril Joinvilense. Ainda muito rudimentar, atendia apenas duas linhas na região central da cidade e foi encerrado em 1917. Já o transporte coletivo por ônibus foi iniciado em 1926, com a Empresa de Ônibus Santa Catarina, naquele momento com um único ônibus. Em suas primeiras décadas, no entanto, esse transporte teria relevância apenas marginal para o município, principalmente até os anos 1940 — período em que a população rural de Joinville ainda era maior que a população urbana. A empresa operava o transporte coletivo com apenas três ônibus (Ternes, 1996; Vidor, 1995).

Conforme a população urbana do município aumentava, o sistema de transporte coletivo por ônibus também se expandiu. Nos anos 1950, quando a população urbana e a rural de Joinville já se equiparavam, a frota de ônibus quadruplicou: doze ônibus em 1957. Nos anos 1960, quando a população urbana já havia se tornado muito superior à rural e crescido em grande velocidade³, a frota de ônibus operando no município não só precisou crescer muito — 31 ônibus em 1968 —, como uma segunda empresa (Gidion) foi criada para explorar o negócio do transporte em novas regiões da cidade (Ternes, 1996; Vidor, 1995).

O crescimento da relevância do sistema de transporte coletivo para a população joinvilense também levou ao surgimento de manifestações diversas dessa população em relação às empresas de ônibus. Nosso objetivo com este trabalho é investigar tais manifestações nos registros de jornais ao longo do século XX (até o fim da década de 1980), buscando compreender as formas nas quais elas se apresentaram, suas pautas de reivindicação e as formas de organização que assumiram.

METODOLOGIA

Esta pesquisa buscou analisar os documentos com a temática do transporte no Arquivo Histórico de Joinville (AHJ) e no Centro de Direitos Humanos Maria da Graça Braz (CDH), além de meios digitais — como jornais e sítios na internet. Os documentos obtidos, em sua maioria recortes de jornais dos anos 1960 a 2000 e diversos materiais de períodos anteriores e posteriores, foram então lidos e analisados à luz da perspectiva teórica e metodológica da História Social (Castro, 1997).

O presente trabalho restringe-se a analisar as fontes que tratam do período que vai até o ano de 1989, realizando um recorte cronológico que, no nosso entendimento, representa também uma possibilidade de proposta de periodização histórica para o tema estudado. Além disso, é preciso levar em consideração as limitações das fontes escolhidas, considerando que fazem parte de uma seleção realizada por entidades e indivíduos específicos. Ou seja, o *corpus* documental salvaguardado nos arquivos agrega somente os dados disponibilizados

³ Conforme Vidor (1995, p. 215), a população de Joinville era de: 45.590 habitantes (38,5% urbana) em 1940; 43.334 habitantes (49,4% urbana) em 1950; 58.592 habitantes (76,7% urbana) em 1960; 126.058 habitantes (88,9% urbana) em 1970; e 237.940 habitantes (94,4% urbana) em 1980.

pelas empresas e pelo Estado ou se limitam a informações que foram divulgadas em jornais, sem ter acesso àquilo que os jornais se furtaram de publicar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo levantamento realizado por Augusto Veloso (2017), o primeiro registro de manifestação popular relacionada à pauta do transporte coletivo no Brasil foi o da famosa Revolta do Vintém, em 1879, no Rio de Janeiro — então capital do Império. A Revolta ainda estava relacionada ao transporte por bondes puxados por tração animal. Essa pauta voltaria a ser tema de manifestações populares com mais frequência a partir dos anos 1940, como por exemplo com o Quebra-Quebra de 1947 em São Paulo. Nesse caso, centenas de ônibus e bondes foram depredados em protesto contra o aumento da tarifa de transporte. Outras manifestações similares, no entanto, foram recorrentes na história do Brasil (Veloso, 2017).

Em Joinville, a primeira manifestação relacionada ao tema do transporte coletivo que encontramos nos documentos analisados ocorreu no ano de 1968. Na ocasião, um agrupamento de sindicatos de trabalhadores da indústria (Metalúrgicos, Construção Civil, Mecânicos, Marceneiros, Olarias, Fiação e Tecelagem, Gráficos, Vidreiros e Indústrias de Bebidas em Geral) elaborou um ofício cobrando do então prefeito Nilson Bender que não concedesse um aumento da tarifa de ônibus. O valor, segundo os sindicatos, era o mais caro do Sul do Brasil. Nesse momento, foi criada uma comissão, que seria integrada também pelos sindicatos, para estudar uma solução para o problema do preço da tarifa que não onerasse ainda mais os trabalhadores que dependiam do transporte coletivo (Presidentes [...], 1968).

Parece ser sintomático que esse primeiro registro tenha ocorrido justamente na década em que a população de Joinville iniciou grande expansão, em que a população urbana do município superou a rural, em que a frota de ônibus do município passou por grande expansão e que a segunda empresa de ônibus — a Gidion — foi fundada, inclusive com apoio da prefeitura (Ternes, 1996). Contudo, não conseguimos encontrar outras manifestações similares nesses documentos ao longo dos anos 1960 e 1970. É possível supor uma relação com um sistema de transporte coletivo que apenas recentemente estava se solidificando ou, menos provável, considerando manifestações anteriores e posteriores com condições satisfatórias de operação. A hipótese que defendemos para a diminuição das manifestações envolve as mudanças no regime político, ou seja, a relação com o auge da repressão da Ditadura Militar que governava o país no período. A repressão afetou também Joinville, como pode ser conferido em Martins (2007) e Souza (2021), dificultando a realização de movimentos populares relacionados à pauta ou mesmo censurando seu aparecimento nos jornais.

Esses movimentos, no entanto, ganharam muita força na década de 1980, em especial em sua primeira metade. Tal qual ocorreu a nível nacional no Brasil (Veloso, 2017), ao longo dos anos 1970 os movimentos sociais ligados à Igreja Católica ganharam força em Joinville. Nesse caso, podemos ressaltar as Comunidades Eclesiais de Base e a Pastoral Operária, além de outros movimentos comunitários, como associações de moradores e centros de direitos humanos, cujos integrantes no período de reabertura política da ditadura em 1980 viriam a se articular para participar da fundação do Partido dos Trabalhadores no município e no país (Hellmann, 2010).

Na primeira metade da década, foi possível identificar uma frequência considerável

de manifestações sociais relacionadas ao transporte coletivo. Foi identificado no material analisado manifestações nos anos de 1981, 1984 e 1985. Via de regra, tais manifestações ocorreram em resposta ao anúncio do aumento no preço da tarifa do transporte coletivo por parte da prefeitura e/ou das empresas de ônibus, vindo a reivindicar a revogação do aumento, em geral por considerá-lo abusivo ou por eventuais pautas adicionais (Entidades lutam [...], 1981; Entidades querem [...], 1984; Grupos [...], 1984; Manifestantes [...], 1984; Tarifa [...], 1984; Problema [...], 1985; Entidades protestam [...], 1985; Passe [...], 1985; Transporte coletivo, 1985; Usuários [...], 1985).

Nesse período, uma série de entidades era responsável por convocar as manifestações. As principais delas foram o Centro de Defesa de Direitos Humanos (cuja principal liderança citada foi o padre católico Luiz Facchini, um dos responsáveis pelas CEBs em Joinville); a Pastoral Operária (cujas principais lideranças citadas foram João Fachini e Maria Goretti Mazzuco); e o Partido dos Trabalhadores (PT), em especial Valmir Neitsch (Entidades lutam [...], 1981; Entidades querem [...], 1984; Grupos [...], 1984; Manifestantes [...], 1984; Tarifa [...], 1984; Problema [...], 1985; Entidades protestam [...], 1985; Passe [...], 1985; Transporte coletivo, 1985; Usuários [...], 1985).

Outras entidades citadas recorrentemente, ainda que com menor destaque, eram outros setores ligados à Igreja Católica, como algumas pastorais (Pastoral da Juventude, Pastoral da Saúde e Pastoral dos Mangues) e as comunidades de paróquias específicas (como Nossa Senhora da Imaculada Conceição, no Boa Vista, São Paulo Apóstolo, no Comasa, e Cristo Ressuscitado, no Floresta. São citados também movimentos comunitários diversos, como associações de moradores (Guanabara, Boehmerwaldt, Km 4, Profipo, Floresta, Aventureiro, Itinga e outras), a Associação dos Desempregados e o Movimento contra a Carestia. Com menos destaque, também são citados alguns sindicatos, como a Associação dos Professores e o Sindicato dos Químicos, além do Partido Democrático Trabalhista (PDT) e da União Catarinense dos Estudantes (UCE) (Entidades lutam [...], 1981; Entidades querem [...], 1984; Grupos [...], 1984; Manifestantes [...], 1984; Tarifa [...], 1984; Problema [...], 1985; Entidades protestam [...], 1985; Passe [...], 1985; Transporte coletivo, 1985; Usuários [...], 1985).

Essas entidades ora se apresentavam individualmente, ora adotavam nomes coletivos, como Movimento Popular de Joinville, em 1984 (Entidades querem [...], 1984), e Movimento do Transporte, em 1985 (Entidades protestam [...], 1985). Segundo os jornais, as manifestações puxadas por tais entidades costumavam ter como trajetória física do protesto uma reunião ao lado da Catedral de Joinville e uma caminhada até a prefeitura, e contar com público de cerca de 100 pessoas. As pautas mais reivindicadas eram o impedimento de um aumento da tarifa, o congelamento do preço da tarifa até haver reajuste salarial dos trabalhadores e a publicização das planilhas de gastos das empresas de ônibus. Outras pautas recorrentes eram a gratuidade do passe para desempregados e idosos e a criação de um Passe Operário, que desse um desconto de 50% na tarifa para trabalhadores que ganhassem menos de 2,5 ou 3 salários mínimos. Também era pedido o aumento da idade mínima para pagar a tarifa de 5 anos de idade para 7 anos, dentre outras pautas menos citadas. Em todas as fontes é relatado que a prefeitura rejeitava as reivindicações populares (Entidades lutam [...], 1981; Entidades querem [...], 1984; Grupos [...], 1984; Manifestantes [...], 1984; Tarifa [...], 1984; Problema [...], 1985; Entidades protestam [...], 1985; Passe [...], 1985; Transporte coletivo, 1985; Usuários [...], 1985).

Na segunda metade da década, de 1986 a 1989, não foi possível encontrar nas fontes pesquisadas relatos de manifestações populares de rua relacionadas à pauta do transporte

coletivo. Em vez disso, são relatadas mais manifestações simbólicas e/ou dentro de organismos institucionais, tendo ainda alguns dos mesmos protagonistas da primeira metade da década. No ano de 1987, é dito que o Movimento do Transporte Coletivo de Joinville, liderado por João Fachini, protestava contra o preço da tarifa, a compra de ônibus para as empresas com dinheiro da prefeitura e a falta de transparência em suas contas (Novas [...], 1987). No mesmo ano, o CDDH e a Federação de Associações de Moradores também reclamaram da tarifa (Zacarias, 1987), com o presidente da Associação de Moradores do Santa Rita discursando na Câmara de Vereadores (Transportes [...], 1987). Em 1989, o agora vereador João Fachini discursava na Câmara contra os aumentos na tarifa, defendendo a estatização do transporte coletivo no município (Transporte coletivo em [...], 1989).

O que justifica esse descenso nas lutas pelo transporte na segunda metade da década de 1980? Com certeza não foi uma melhoria na situação do transporte, como mostram pesquisas realizadas pela prefeitura e por empresas privadas, como a Perfil (Usuários [...], 1985; População reclama [...], 1989; Empresários [...], 1986; Falta [...], 1986; Andar [...], 1987; O transporte [...], 1987). Releva notar que em 1989 um trabalhador que ganhasse um salário mínimo chegava a gastar em média 25% de seu salário com o passe de ônibus (Transporte coletivo em [...], 1989).

Algumas hipóteses plausíveis incluem: a criação do vale-transporte em 1985, que fez arrefecer alguns setores beneficiados por essa política, ainda mais considerando que, nesse período, diferente dos anos 2000 em diante, o movimento pelo transporte era constituído majoritariamente por trabalhadores, não estudantes; o afastamento da Igreja Católica de sua intervenção nesses movimentos sociais reivindicatórios, em especial com uma perda de influência dos setores ligados à Teologia da Libertação no interior da Igreja; um processo cada vez maior de adoção de vias institucionais como espaço para reivindicação por parte dos setores ligados ao PT, que tem como ponto importante a eleição de João Fachini (uma das principais lideranças da pauta do transporte em Joinville no período) como o primeiro vereador do PT no município para a legislatura iniciada em 1989 (Ternes; Vicenzi, 2006).

CONCLUSÃO

É notável como uma série de problemas relacionados ao transporte coletivo citados recorrentemente nas fontes analisadas (como tarifas caras, falta de transparência nos gastos das empresas, ônibus superlotados, falta de linhas específicas, poucos horários nos fins de semana e feriados, horários desrespeitados etc.) são motivo de reclamação por parte dos usuários de transporte coletivo de Joinville até os dias de hoje. Os mesmos problemas continuam a impulsionar movimentos políticos e sociais que buscam encontrar soluções para esses temas dentro e fora do âmbito da institucionalidade.

As fontes analisadas, entretanto, nos permitem também notar diferenças nos movimentos do período analisado e aqueles que vieram a se instituir a partir dos anos 2000, sendo o Movimento Passe Livre/MPL o mais conhecido. A primeira diferença dá-se na composição social dos movimentos, até os anos 1980 muito mais relacionados a trabalhadores, movimentos comunitários e à Igreja Católica. Já nos anos 2000 os movimentos eram compostos majoritariamente por estudantes, ainda que fossem estudantes trabalhadores, possivelmente como resultado das hipóteses levantadas no fim da seção anterior.

Além disso, os movimentos do período analisado tinham pautas principalmente reativas,

com algumas exceções relevantes como a luta pelo Passe Operário até cerca de 1985 e menções pontuais a lutas por um desconto de 20% no passe para estudantes de todos os graus (Usuários [...], 1985), pela estatização do transporte coletivo em Joinville (Transporte coletivo em [...], 1989) e por mais empresas para concorrer com a Gidion e Transtusa (Transportes [...], 1987). Já no século XXI os movimentos passam a trazer reivindicações construtivas mais elaboradas e radicais, como as pautas do Passe Livre, da Tarifa Zero, da Empresa Pública de Transporte sob controle dos trabalhadores, do Conselho de Usuários e a discussão em torno do Direito à Cidade, demonstrando um amadurecimento da reivindicação pela pauta ao longo das décadas.

REFERÊNCIAS

ANDAR de ônibus, uma agonia. **A Notícia**, Joinville, 25 mar. 1987.

CASTRO, Hebe. História Social. *In*: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (org.). **Domínios da história: ensaios de teoria e metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. p. 45-60.

EMPRESÁRIOS culpam governo pela crise nos transportes. **A Notícia**, Joinville, 25 set. 1986.

ENTIDADES LUTAM contra aumento. **A Notícia**, Joinville, 21 maio 1981.

ENTIDADES PROTESTAM contra o aumento. **Extra**, Joinville, 16 mar. 1985.

ENTIDADES QUEREM tarifa congelada. **A Notícia**, Joinville, 16 ago. 1984.

FALTA de troco, um problema nos ônibus. **A Notícia**, Joinville, 15 jan. 1986.

GREGORI, Lucio *et al.* **Tarifa Zero: a cidade sem catracas**. São Paulo: Autonomia Literária, 2020.

GRUPOS reagem contra o aumento da tarifa. **A Notícia**, Joinville, 13 nov. 1984.

HELLMANN, Francine. **O pecado original do PT: a constituição do Partido dos Trabalhadores em Joinville**. 2010. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Comunicação Social) — Associação Educacional Luterana Bom Jesus (Ielusc), Joinville, 2010.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

MANIFESTANTES exigem que tarifa seja “congelada”. **A Notícia**, Joinville, 5 set. 1984.

MARTINS, Celso. **Os quatro cantos do sol**. Florianópolis: UFSC, 2007.

NOVAS tarifas ainda causam polêmica. **A Notícia**, Joinville, 21 ago. 1987.

O TRANSPORTE coletivo. **A Notícia**, Joinville, 5 maio 1987.

PASSE e tarifa. **Extra**, Joinville, 11 out. 1985.

POPULAÇÃO RECLAMA do transporte. **Diário Catarinense**, Joinville, 14 jul. 1989.

PRESIDENTES dos sindicatos dizem que ônibus de Joinville é o mais caro do sul do país. Comissão estudará assunto. **Jornal de Joinville**, Joinville, 18 jan. 1968.

PROBLEMA da falta de troco pode ter rápida solução. **A Notícia**, Joinville, 16 mar. 1985.

SILVA, Marília do Nascimento; LAPA, Tomás de Albuquerque. O transporte público coletivo sob a lógica da produção capitalista do espaço: uma análise do serviço de ônibus na Região Metropolitana do Recife. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 21, n. 45, p. 511-530, maio/ago. 2019.

SOUZA, Eliton Felipe de. **“Eu também fui torturado”**: feridas abertas da ditadura militar brasileira. Curitiba: Appris Editora, 2021.

STIEL, Waldemar Corrêa. **História do transporte urbano no Brasil**: história dos bondes e trólebus e das cidades onde eles trafegaram. Brasília: Editora Pini, 1984.

TARIFA sobe para Cr\$ 230 a partir de terça-feira. **A Notícia**, Joinville, 6 set. 1984.

TERNES, Apolinário. **O transporte coletivo de Joinville**. Joinville: EDM Logos e Comunicação, 1996.

TERNES, Apolinário; VICENZI, Herculano. **Legislativo de Joinville**: subsídios para sua história. 2 ed. Joinville: Editora Letradágua, 2006.

TRANSPORTE COLETIVO. **Extra**, Joinville, 4 ago. 1985.

TRANSPORTE COLETIVO EM Joinville poderá mudar. **Jornal de Santa Catarina**, Joinville, 31 ago. 1989.

TRANSPORTES na pauta da Câmara. **A Notícia**, Joinville, 11 mar. 1987.

USUÁRIOS avaliam. **Extra**, Joinville, 12 out. 1985.

VELOSO, Augusto. **O ônibus, a cidade e a luta**. Belo Horizonte: Impressões de Minas, 2017.

VIDOR, Vilmar. **Indústria e urbanização no nordeste de Santa Catarina**. Blumenau: Editora da FURB, 1995.

ZACARIAS, Aires. Texto de Aires Zacarias. **Jornal de Santa Catarina**, Joinville, 21 maio 1987.



CSA

*Ciências Sociais
Aplicadas*

PROJETO PIEVASPE: ÍNDICE DE VARIAÇÃO DE VARIAÇÃO GERAL DE PREÇOS (IVGP)

Eliane Maria Martins¹

Anemarie Dalchau²

Resumo: Este estudo apresenta a importância da análise da conjuntura econômica na tomada de decisões estratégicas por empresas, governos e famílias. Ao utilizar uma analogia com a medicina, destaca-se que os economistas avaliam indicadores econômicos, como PIB e inflação, para compreender o estado atual da economia e projetar cenários futuros. A pesquisa do IVGP Univille, baseada na variação de preços em Joinville, é comparada a indicadores nacionais como IPCA, INPC e IPC, além de índices regionais e específicos como o IGP-M e a cesta básica do DIEESE. O acompanhamento desses dados possibilita intervenções econômicas que promovem equilíbrio nos principais indicadores, permitindo que os agentes econômicos tomem decisões mais informadas e estratégicas.

Palavras-chave: Conjuntura econômica; Indicadores econômicos; Inflação.

INTRODUÇÃO

A inflação é um dos fenômenos econômicos mais recorrentes e complexos enfrentados pelas sociedades contemporâneas. Sua análise é fundamental para a compreensão do comportamento dos preços, das políticas monetárias e dos efeitos sobre o poder de compra da população. Embora seja frequentemente associada ao simples aumento do custo de vida, a inflação envolve dinâmicas mais amplas, relacionadas à oferta e demanda de bens, à quantidade de moeda em circulação, às expectativas dos agentes econômicos e aos ciclos produtivos.

Nesse sentido, cada vez mais, informações sobre a conjuntura econômica são destaque nos meios de comunicação. E a razão para isso é sua importância para a tomada de decisões, seja no âmbito das empresas privadas ou públicas, das famílias e, ainda, pelos governos na formulação das políticas públicas em geral. Feijó (2008), faz um comparativo interessante sobre essa importância:

Os economistas frequentemente analisam a economia como um médico quando examina um paciente. O médico pergunta “o que você sente?”, já o economista pergunta se “a economia vai bem”, e a economia responde por meio dos indicadores econômicos. O médico tira a pressão e a temperatura e avalia essas informações, o economista analisa os dados, p. ex., do PIB e da inflação. São essas estatísticas que não só dirão se a economia vai bem neste momento como também indicarão se ela continuará bem (Feijó, 2008, p. 1).

¹ Economista, Doutora em Desenvolvimento Regional e professora do Curso de Ciências Econômicas da Univille. (eliane.maria@univille.br)

² Economista, Mestre em Relações Internacionais e professora do Curso de Ciências Econômicas da Univille. (a.dalchau@univille.br)

O IVGP Univille, com as pesquisas de variação de preços em Joinville e comparativo com os principais indicadores nacionais de consumo final como: IPCA, INPC e IPC, além do IGP-M, IPA-DI e IVGP Udesc sobre a pesquisa local da nossa capital e a cesta básica regional do DIEESE, visa fornecer informações para que, a partir de uma análise retrospectiva, as pessoas possam fazer interações corretivas que auxiliem em melhores decisões prospectivas nas decisões de investimentos e orçamentos em geral. Assim como um médico defende as intervenções em relação a situação médico-paciente, os economistas defendem o acompanhamento da conjuntura como forma de chegar ao equilíbrio da economia em indicadores como: inflação baixa, pleno emprego, crescimento do PIB, orçamento público com superávit etc.).

É importante destacar que os indicadores de consumo refletem a inflação e Krugman e Wells (2023), fazem a seguinte pergunta: o que provoca a elevação ou a redução do nível geral de preços? No curto prazo, a inflação está fortemente ligada às fases do ciclo econômico. Em momentos de desaceleração econômica, com dificuldade para encontrar empregos, os preços tendem a cair. Já em períodos de crescimento acelerado da economia, é comum que a inflação aumente. Um exemplo claro disso foi a Grande Depressão, durante a qual os preços da maioria dos produtos e serviços despencaram. Por outro lado, no longo prazo, a principal causa das variações no nível geral de preços é a mudança na quantidade de moeda em circulação, ou seja, o volume total de recursos financeiros disponíveis para consumo imediato. Casos de hiperinflação, nos quais os preços disparam em milhares ou até centenas de milhares por cento, costumam ocorrer quando governos recorrem à emissão excessiva de dinheiro para cobrir seus gastos.

O objetivo da análise de conjuntura é: “[...] acompanhar a evolução do ciclo econômico”, onde “os economistas analisam a evolução da economia, pois o grau de acerto é muito maior” (Feijó, 2008, p. 3). Portanto, observar o comportamento dos indicadores, notadamente a inflação, possibilita que os agentes econômicos, principalmente famílias e firmas, tenham condições de organizar seus orçamentos e planejar estrategicamente suas ações.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Entender as causas e os efeitos da inflação é essencial para a formulação de políticas econômicas eficazes e sustentáveis. No curto prazo, seus movimentos estão fortemente vinculados ao ciclo econômico; no longo prazo, entretanto, estão mais relacionados à expansão monetária. A literatura econômica oferece diversos índices e teorias para mensurar e interpretar esse fenômeno. Os índices de preços são instrumentos fundamentais para medir a evolução do nível geral de preços em uma economia, permitindo análises sobre inflação, poder de compra, reajustes contratuais e políticas econômicas.

A inflação é definida como um processo de aumento contínuo e generalizado do nível dos preços em uma sociedade. Portanto, as variações momentâneas dos preços de alguns produtos não representam um processo inflacionário, mas sim variações de preços (Dias, 2015, p. 97).

Altas variações do nível de preços por um longo período geram hiperinflação ou por variações contínuas que gera aceleração inflacionária, mexe na estrutura econômica de uma

sociedade, provocando desequilíbrios: a) na distribuição de renda; b) para estimar o retorno dos investimentos; c) na balança comercial; e d) incentivo à proteção aos investimentos com o uso de mecanismos de indexação (Dias, 2015). No início de um processo inflacionário, aqueles que possuem dívidas líquidas tendem a ser beneficiados, pois a inflação ainda não está prevista nas expectativas econômicas. Com isso, quem sai prejudicado é o credor, que recebe o valor emprestado com seu poder de compra reduzido, perdendo, assim, a oportunidade de obter rendimentos maiores caso tivesse investido em aplicações mais lucrativas (Vasconcelos; Garcia, 2019). Um índice de preços ao consumidor representa, de forma geral, o custo de uma cesta de bens e serviços que reflete o padrão médio de consumo de pessoas dentro de uma determinada faixa de renda. Na mídia, esses indicadores costumam ser apresentados por siglas como IPC, IGP, IGP-M, IPCA, entre outros. A principal distinção entre eles está no fato de que cada um considera uma composição distinta de produtos e serviços em seu cálculo (Gonçalves, 2017).

Dentre os principais indicadores, destaca-se o Índice Geral de Preços (IGP), que sintetiza as variações de preços em diferentes setores da economia. Segundo Giambiagi e Além (2011), “os índices de preços são construções estatísticas que procuram resumir em um único número o comportamento de um conjunto de preços, permitindo uma visão agregada da inflação ou deflação”. Nesse contexto, o IGP, desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), cumpre um papel essencial ao captar as variações de preços desde o produtor até o consumidor.

[...] o Índice de Preços ao Consumidor da FGV é construído com base nos preços de bens e serviços praticados em São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Porto Alegre e Brasília. No cálculo, são considerados os preços relacionados com alimentação, habitação, vestuário, saúde e cuidados pessoais, educação, leitura e recreação, transportes, despesas diversas e comunicação. Os diferentes índices atribuem pesos distintos a cada item, consideram regiões e bens diferentes. O índice de preços transforma variáveis nominais em reais (como o preço da maçã no exemplo anterior) quando estamos em contextos mais gerais, em que muitos produtos são consumidos (Gonçalves, 2017, p. 169).

O Índice Geral de Preços (IGP) é, na verdade, composto por três subíndices, ponderados da seguinte forma: 60% do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA), 30% do Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e 10% do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC). Como explica Vasconcellos e Garcia (2014), essa composição permite que o índice reflita “as pressões inflacionárias em diferentes estágios da cadeia produtiva, desde os preços no atacado até os preços finais ao consumidor”. O IPA é o componente com maior peso e tem como foco os preços no atacado, abrangendo produtos agropecuários e industriais. Já o IPC mede os preços ao consumidor final, sendo semelhante ao IPCA, usado pelo Banco Central para metas de inflação. Por fim, o INCC avalia os custos da construção civil, sendo relevante especialmente para contratos imobiliários.

Para Silva (2018), o IGP apresenta uma visão mais abrangente da economia: “Enquanto o IPCA é restrito ao consumo das famílias, o IGP permite compreender as oscilações nos preços desde os insumos básicos até o consumidor, sendo muito utilizado para reajustes de contratos, especialmente no setor privado”. Todavia, há críticas à sua utilização como índice de referência para a economia em geral. Com o aumento da globalização e da interdependência entre setores, o IPA — que tem grande peso no IGP — pode se tornar excessivamente volátil,

impactado por variações cambiais e preços internacionais de *commodities*. Como afirma Sicsú (2013), “o IGP pode superestimar a inflação enfrentada pelos consumidores, especialmente em períodos de choques de oferta ou de valorização cambial”. Assim, embora o IGP seja amplamente utilizado em contratos de aluguel, energia e serviços, muitas instituições passaram a adotar outros índices, como o IPCA ou o INPC, por refletirem melhor a inflação percebida pela população em geral.

Diante disso, este referencial teórico busca apresentar os principais conceitos, mecanismos e indicadores relacionados à inflação, proporcionando uma base sólida para o entendimento de seus impactos sobre a economia e a sociedade.

METODOLOGIA

O cálculo da inflação envolve diferentes procedimentos metodológicos, dependendo do índice utilizado e da abordagem adotada. Aqui será utilizado o seguinte método:

1. Definição da Cesta de Consumo: São selecionados bens e serviços representativos do consumo médio da população, como alimentação, habitação, transporte, vestuário, educação e saúde. Os pesos de cada item na cesta são determinados com base em pesquisas domiciliares.
2. Coleta de Preços: Os preços dos produtos e serviços são levantados periodicamente em estabelecimentos comerciais, prestadores de serviços e mercados atacadistas. A coleta pode ser feita presencialmente ou por meios eletrônicos.
3. Cálculo da Variação de Preços: A inflação é calculada comparando os preços médios de um período com os do período anterior. A fórmula básica usada é:
4. Cálculo do Índice de Inflação: Utiliza-se o método de médias ponderadas, atribuindo pesos aos produtos conforme sua importância no orçamento familiar. O índice é calculado por meio da Fórmula de Laspeyres, que mantém fixas as quantidades consumidas no período-base:

$$I_t = \sum (P_t \times Q_0) \div \sum (P_0 \times Q_0) \times 100$$

Onde:

- P_t = Preço no período atual
 - P_0 = Preço no período-base
 - Q_0 = Quantidade consumida no período-base
5. Análise e Divulgação dos Resultados: Os índices são calculados mensalmente. Os dados são analisados para identificar tendências inflacionárias e impactos sobre a economia. Esses procedimentos garantem que o cálculo da inflação seja representativo e confiável para a formulação de políticas econômicas e reajustes salariais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O IVGP Univille, que acompanha a variação de preços de 535 produtos com mais de 3.000 tipos e marcas, pesquisados em 9 supermercados e 31 outros estabelecimentos comerciais, em 5 grandes grupos: Alimentação; Habitação; Saúde e Cuidados Pessoais; Educação; Lazer e Cultura; e Diversos, avalia as alterações de preços locais em comparação aos indicadores nacionais dos bens e serviços. E busca nas análises do COPOM, IPEA, DIEESE e PROCON, a relação ou inter-relação sobre suas causas: se inflação de custos ou de demanda. Feijó (2008) destaca que a variação de preços ocorre quando há,

[...] desajustes temporários entre a oferta e a demanda dos produtos, que podem estar associados a várias causas, por exemplo: redução da oferta de alimentos por força de problemas climáticos, aumentos de demanda de acordo com a maior disponibilidade de crédito, maior oferta de produtos importados etc. Assim, enquanto alguns preços sobem, outros descem, e o nível geral de preços praticamente não se altera, ou seja, não há inflação.

Entretanto, e por fatores diversos, podem ocorrer aumentos persistentes e diferenciados para a maioria (ou todos) os bens e serviços, caracterizando, desse modo, um processo inflacionário. Define-se, então, inflação, como sendo um aumento contínuo, generalizado e desigual do nível geral de preços, ou seja, uma perda progressiva do poder de compra da moeda. (Feijó, 2008, p. 129)

Nesse sentido, uma maior volatilidade nos preços compromete tanto as relações econômicas quanto sociais e políticas. Feijó (2008, p. 131) destaca que “a inflação penetra nas relações econômicas, desfigurando preços e contratos e transferindo renda entre segmentos da sociedade”.

Nos anos 2023 e 2024, pudemos perceber as consequências da inflação entre os segmentos da sociedade. A última Ata do Copom de 2023 (259ª) destacou a preocupação quanto aos cenários da inflação, considerando riscos para o viés de alta e para o viés de baixa. Nas expectativas quanto a fatores de alta da inflação, destacou a preocupação com a inflação global, resistência da inflação de serviços por conta de um hiato do produto (oscilações cíclicas da economia), mais apertado. Quanto aos fatores de baixa da inflação, a principal preocupação foi com a desaceleração da atividade econômica global, bem como os efeitos dos apertos monetários combinados sobre a desinflação mundial. Diante dessa conjuntura, o Copom trabalha com cautela a condução da política monetária. Vale lembrar que o BC trabalhou com a meta central de inflação em 3,25% aa para 2023 e 2024, conduzindo então as decisões da taxa de juros num intervalo entre 1,75% aa e 4,75% aa. Com isso, as projeções para o longo prazo de inflação mantiveram-se estáveis.

Conforme o Quadro 1, em 2023, o IPCA, que é o índice utilizado pelo banco central para definir as metas de inflação, permaneceu dentro da margem estipulada, fechando em 4,62%. Já o IVGP Univille, fechou positivo em 4,88%, acompanhando o viés de alta dos demais índices oficiais, demonstrando a volatilidade regional e nacional quanto as expectativas de pressão inflacionária, diante das incertezas políticas e econômicas (nacionais e internacionais), apontadas e acompanhadas pelo mercado.

Quadro 1: Resumo das variações mensais de indicadores selecionados - % - 2023

MÊS	IVGP UNIVILLE Joinville: %	IVGP UDESC Florianópolis: %	IPCA: %	INPC: %	IPC: %	IGP-M: %	IPA-DI: %	*Cesta básica Dieese da Reg. 3: R\$
Janeiro	0,58	0,72	0,53	0,46	0,63	0,21	-0,19	739,06
Fevereiro	0,69	0,72	0,84	0,77	0,43	-0,06	-0,04	721,77
Março	0,59	0,65	0,71	0,64	0,39	0,05	-0,71	721,81
Abril	0,54	0,61	0,61	0,53	0,43	-0,95	-1,56	746,17
Mai	0,31	0,42	0,23	0,36	0,20	-1,84	-3,37	743,65
Junho	-0,09	-0,11	-0,08	-0,10	-0,03	-1,93	-2,13	744,13
Julho	0,34	0,37	0,12	-0,09	-0,14	-0,72	-0,61	728,11
Agosto	0,37	0,46	0,23	0,20	-0,20	-0,14	0,10	720,34
Setembro	0,27	0,31	0,26	0,11	0,29	0,37	0,51	711,56
Outubro	0,29	0,30	0,24	0,12	0,30	0,50	0,57	708,99
Novembro	0,39	0,37	0,28	0,10	0,43	0,59	0,63	711,25
Dezembro	0,45	0,29	0,56	0,55	0,38	0,74	0,79	729,98
12 meses	4,88	5,23	4,62	3,71	3,15	-3,18	-5,93	727,23

Fonte: Elaboração própria, com base nas pesquisas realizadas pelo IVGP Univille, dados do DIEESE, PROCON, IBGE, Ata do Copom, IVGP Udesc e FGV indicadores.

*Refere-se a média simples da Região 3, onde nossa cidade se insere, composta pelas capitais: Campo Grande, Cuiabá, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre.

Quanto ao ano de 2024, não tivemos muitas modificações nos cenários. Pelo contrário, pressões decorrentes do dinamismo na atividade econômica elevaram as projeções da inflação, fazendo com que o banco central utilizasse de política monetária mais contracionista. Nessa ótica, o Copom, em dezembro de 2024, que iniciou o ano ainda sob influência da ata 258º de dezembro de 2023, trabalhou com viés de desinflação também na ata de janeiro/2024, a partir dos cenários avaliados e, com isso, reduziu a taxa básica de juros para 11,75%. Mas continuou alerta quanto a lentidão desse processo de desinflação, considerando os cenários desafiadores globais da economia e, com isso, permanecer com uma política monetária contracionista até que se consolide o processo de queda da inflação e se tenha mais clareza quanto as expectativas em torno de suas metas.

No entanto, a partir de setembro/2024, o Copom iniciou um processo de elevação da taxa básica, em função das pressões inflacionárias vistas em todos os indicadores que o IVGP Univille acompanha. Isso fez com que terminássemos 2024 e iniciássemos 2025 com taxas mais altas. O Copom destaca em suas análises que essa decisão foi necessária para continuar a convergência da inflação para o redor da meta ao longo do horizonte relevante. Destaca, ainda, que o objetivo dessa decisão culmina com a necessidade de se assegurar a estabilidade de preços e suavização das flutuações do nível de atividade econômica e fomento do pleno emprego.

Em relação ao IVGP Univille, a inflação fechou positivo em 5,02%, acompanhando o viés de alta dos demais índices oficiais, demonstrando a continuidade da volatilidade regional e nacional quanto as expectativas de pressão inflacionária, diante das incertezas políticas e econômicas (nacionais e internacionais), apontadas e acompanhadas pelo mercado. Os resultados estão no Quadro 2:

Quadro 2: Resumo das variações mensais de indicadores selecionados - % - 2024

MÊS	IVGP UNIVILLE Joinville: %	IVGP UDESC Florianópolis: %	IPCA: %	INPC: %	IPC: %	IGP-M: %	IPA-DI: %	*Cesta básica Dieese da Reg. 3: R\$
Janeiro	0,52	0,55	0,42	0,57	0,46	0,07	-0,59	763,61
Fevereiro	0,63	0,59	0,83	0,81	0,46	-0,52	-0,76	764,96
Março	0,32	0,65	0,16	0,19	0,26	-0,47	-0,50	756,68
Abril	0,35	0,38	0,38	0,37	0,33	0,31	0,84	754,14
Maiο	0,34	0,36	0,46	0,46	0,09	0,89	0,97	773,10
Junho	0,28	0,39	0,21	0,25	0,26	0,81	0,55	781,18
Julho	0,30	0,46	0,38	0,26	0,06	0,61	0,93	752,00
Agosto	0,15	0,32	-0,02	-0,14	0,18	0,29	0,11	727,20
Setembro	0,38	0,40	0,44	0,48	0,18	0,62	1,20	734,40
Outubro	0,61	0,62	0,56	0,61	0,80	1,52	2,01	762,23
Novembro	0,51	0,54	0,39	0,33	1,17	1,30	1,66	773,04
Dezembro	0,52	0,53	0,52	0,48	0,34	0,94	1,08	787,97
No ano	5,02	5,95	4,83	4,77	3,99	6,54	7,72	760,88

Fonte: Elaboração própria, com base nas pesquisas realizadas pelo IVGP Univille, dados do DIEESE, PROCON, IBGE, Ata do Copom, IVGP Udesc e FGV indicadores.

*Refere-se a média da Região 3, onde nossa cidade se insere, composta pelas capitais: Campo Grande, Cuiabá, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre

Finalizando, o contexto adverso do comportamento da inflação de 2023 e 2024 vistos aqui, é o que fica para as próximas decisões do Copom e, claro, o reflexo disso na economia e nos indicadores pesquisados pelo IVGP.

CONCLUSÃO

Ao analisar o comportamento dos principais indicadores de inflação, acompanhados pelo IVGP Univille, foi possível perceber que, de um cenário de desinflação e queda na taxa de juros, chega-se em 2024, a partir do segundo semestre, com expectativas negativas quanto a queda e convergência da inflação. Os cinco grandes grupos que o IVGP Univille são os seguintes: Alimentação; Habitação; Saúde e Cuidados Pessoais; Educação; Lazer e Cultura; e Diversos. Em 2023, o aumento é percebido principalmente nos alimentos, habitação e diversos, com destaque para combustíveis. Não foi diferente nos demais indicadores nacionais. Alimentos como carne, café, leite foram protagonistas no segmento alimentos nos indicadores. Em saúde e cuidados pessoais, os itens plano de saúde e remédios também contribuíram para a pressão inflacionária.

Em 2024, verificou-se que a pressão inflacionária continuou a ser, principalmente, em Alimentos, Saúde e Transportes. Esses grupos representaram em 2024 mais de 60% dos custos advindos da pressão inflacionária sobre os orçamentos tanto domésticos quanto empresariais.

A volatilidade percebida na análise dos especialistas do Copom, IBGE e do IVGP Univille conclui que, mais do que aumentos de preços tanto de produção quanto de consumo, há uma crise de confiança no país. Entre elas, sobre a flexibilização da estrutura prevista para as metas fiscais dos próximos anos. Apesar dos índices IPCA, INPC e IVGP Univille terem sido impactados, assim como em 2023, pela alta de alimentos e combustíveis, a preocupação com o crescimento da dívida pública, é fator de preocupação para o futuro do crescimento e estabilidade da nossa economia.

Referências:

BACEN – Banco Central do Brasil. **Atas do Comitê de Política Monetária – Copom**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/atascopom/cronologicos>. Acesso em: 08/07/2025.

DIAS, Marcos de Carvalho. **Economia Fundamental – Guia Prático**. Rio de Janeiro: Érica, 2015.

DIEESE. **Tipo de Publicação: análise cesta básica**. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/sitio/buscaDirigida?comboBuscaDirigida=TIPO%7C1320958613608>. Acesso em: 08/07/2025.

FEIJÓ, Carmem Aparecida. **Para entender a conjuntura econômica**. Barueri-SP: Editora Manole, 2008.

FGV IBRE. **IGP-M**. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/taxonomy/term/94?page=0>. Acesso em: 08/07/2025.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GONÇALVES, Carlos. **Introdução à Economia**. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2017.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Carta de Conjuntura. **Visão Geral da Conjuntura**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/>. Acesso em: 08/07/2025.

KRUGMAN, Paulo; WELLS, Robin. **Introdução à Economia**. 6. ed. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2023.

SILVA, J. A. **Economia Monetária e Indicadores Econômicos**. São Paulo: Atlas, 2018.

SICSÚ, J. A. **Política Monetária e Inflação no Brasil: uma crítica ao regime de metas de inflação**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina. Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas. **Boletins Mensais**. Disponível em: <https://www.udesc.br/esag/custodevida/boletins>. Acesso em: 08/07/2025.

VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. T. M. **Macroeconomia: teoria e política econômica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de; GARCIA, Manuel E. **Fundamentos de economia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2019.

Acesso à Justiça e Direitos Humanos das Comunidades Quilombolas: Desafios e Propostas para a Efetivação dos Direitos Constitucionais¹

Camila Venturi de Sant' Ana²

Caroline Martins³

Sirlei de Souza⁴

Resumo: Este artigo tem por objetivo analisar o acesso à justiça e a proteção dos direitos humanos das comunidades quilombolas. Apesar do artigo 68 do ADCT (Atos das Disposições Constitucionais Transitórias) ter reconhecido constitucionalmente os grupos quilombolas, bem como a Constituição Federal ter sido o marco inicial para a criação de políticas públicas exclusivas às comunidades em questão, a aplicação prática dos direitos humanos já reconhecidos se dá com muita morosidade e dificuldade. Além disso, embora a Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.239/DF tenha sido julgada improcedente pelo STF, reafirmando e assegurando os direitos previstos na Constituição Federal às comunidades quilombolas, e resgatando a identidade cultural que esses povos possuem em relação ao território em que habitam, ainda assim não se é possível executar na prática os direitos e políticas públicas a eles garantidos. A pesquisa foi qualitativa, priorizando a análise de julgados do Supremo Tribunal Federal e da Constituição Federal de 1988. Os resultados obtidos demonstram uma quantidade significativa de direitos fundamentais garantidos em legislações brasileiras, contudo, sua aplicação na realidade se dá de forma lenta, ante a morosidade dos processos administrativos e judiciais e, especialmente, dos processos de regularização fundiária.

Palavras-chave: acesso à justiça; ADI 3.239-DF; Supremo Tribunal Federal; direitos humanos; comunidades quilombolas.

INTRODUÇÃO

Para adentrarmos nas discussões propostas neste artigo, é importante, primeiramente, compreender o papel dos direitos humanos na sociedade:

Os direitos humanos consistem em um conjunto de direitos considerado indispensável para uma vida humana pautada na liberdade, igualdade e dignidade. Os direitos humanos são os direitos essenciais e indispensáveis à vida digna.

¹ Esta pesquisa está vinculada ao projeto integrado “Caminhos para a cidadania: vivências de ensino, pesquisa e extensão para uma educação antirracista e decolonial com a comunidade remanescente quilombola Beco do Caminho Curto”.

² Acadêmica do 8º semestre do Curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille), Bolsista UNIEDU.

³ Acadêmica do 8º semestre do Curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille), bolsista UNIEDU.

⁴ Professora Adjunta da Universidade da Região de Joinville (Univille) nos cursos de Direito, Enfermagem, Naturologia e História. Doutora em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9958226369659395>. E-mail: sirlei.souza@univille.br

Não há um rol predeterminado desse conjunto mínimo de direitos essenciais a uma vida digna. As necessidades humanas variam e, de acordo com o contexto histórico de uma época, novas demandas sociais são traduzidas juridicamente e inseridas na lista dos direitos humanos. (Ramos, 2024, p. 3)

Nesse contexto, cumpre destacar a importância da promulgação da Constituição Federal de 1988 que, dentre outras alterações positivas atinentes aos direitos fundamentais, reconheceu, pela primeira vez, a proteção jurídica e a garantia dos direitos fundamentais às comunidades quilombolas, bem como aos demais grupos minoritários, historicamente excluídos pela sociedade.

Nas palavras de Flavia Piovesan:

A Carta de 1988 institucionaliza a instauração de um regime político democrático no Brasil. Introduz também indiscutível avanço na consolidação legislativa das garantias e direitos fundamentais e na proteção de setores vulneráveis da sociedade brasileira. A partir dela, os direitos humanos ganham relevo extraordinário, situando-se a Carta de 1988 como o documento mais abrangente e pormenorizado sobre os direitos humanos jamais adotado no Brasil. (Piovesan, 2023, p. 39)

Ocorre que, embora os grupos quilombolas tenham sido reconhecidos constitucionalmente, com especial atenção ao artigo 68 dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), essas comunidades ainda enfrentam barreiras estruturais, sociais e jurídicas, que limitam o pleno acesso aos seus direitos.

Como exemplo, pode-se citar a luta pela regularização fundiária e titulação das terras quilombolas que, em razão da morosidade dos processos administrativos e judiciais, permanecem habitando em locais não averbados. Tal situação impede a proteção dos seus territórios e, por consequência, o pleno gozo dos direitos fundamentais que lhes garantem condições dignas de sobrevivência.

Para melhor fundamentar o presente artigo, será abordado o julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.239-DF pelo Supremo Tribunal Federal (STF), correlacionando-o com as dificuldades e limitações sofridas pelas comunidades quilombolas na realidade, inclusive no tocante à implementação das políticas públicas voltadas à proteção dos grupos minoritários.

Por fim, a Comunidade Quilombola Beco do Caminho Curto será analisada com especial ênfase no presente artigo, sendo importante destacar, desde já, que, conforme dados recentes (IBGE, 2022), na referida comunidade convivem em torno de 40 núcleos familiares com aproximadamente 200 pessoas, das quais 100 são crianças e adolescentes entre zero e 18 anos de idade.

METODOLOGIA

A pesquisa foi qualitativa, analisando decisões do Supremo Tribunal Federal, como a ADI 3.239/DF, e dos artigos de leis que contemplam os direitos humanos previstos na Constituição Federal de 1988.

Além disso, também foram realizadas pesquisas com o intuito de estudar e analisar os motivos pelos quais os processos administrativos e judiciais, ajuizados na tentativa de garantir os direitos fundamentais dos grupos quilombolas, como a titulação e regularização fundiária, são tão complexos e lentos.

A problematização feita a seguir foi sobre a dificuldade de acesso aos órgãos administrativos e judiciários, garantidores da eficácia real dos direitos previstos constitucionalmente, assegurados pela Constituição Federal da República.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, cumpre destacar que a Ação Direta de Inconstitucionalidade é um instrumento que tem como objetivo declarar uma lei ou um ato normativo como inconstitucional, por configurar afronta direta à Constituição Federal de 1988.

Nessa toada, a ADI 3.239/DF foi proposta com o fim de declarar inconstitucional o Decreto 4.887/2003, regulamentador do procedimento que identifica, reconhece, delimita, demarca e titula as terras quilombolas.

A tentativa de declaração da inconstitucionalidade foi julgada improcedente, pelo Supremo Tribunal Federal, pelos motivos a seguir:

É a própria Constituição, portanto, o nascedouro do título, ao outorgar, aos remanescentes de quilombos, a propriedade das terras por eles ocupadas. Constatada a situação de fato – ocupação tradicional das terras por remanescentes dos quilombos –, a Lei Maior do país confere-lhes o título de propriedade. E o faz não só em proteção ao direito fundamental à moradia, mas à própria dignidade humana, em face da íntima relação entre a identidade coletiva das populações tradicionais e o território por elas ocupado. A injustiça que o art. 68 do ADCT visa a coibir não se restringe à “terra que se perde, pois a identidade coletiva também periga sucumbir”¹.
Conclusão. Ante o exposto, pedindo vênias ao eminente relator, conheço da ação direta de inconstitucionalidade e a julgo improcedente. (Supremo Tribunal Federal, 2015, p. 47-48)

Considerando o contexto fático da luta das comunidades quilombolas pela garantia dos seus direitos reconhecidos constitucionalmente, porém, não aplicados na realidade, a decisão proferida pelo STF foi de suma importância para reafirmar e assegurar os direitos previstos na Constituição Federal às comunidades quilombolas, bem como resgatar a identidade que esses povos possuem em relação ao território em que habitam.

A partir desse contexto, pode-se constatar que a Constituição Federal de 1988 foi um marco inicial para assegurar e reconhecer nacionalmente os direitos das comunidades quilombolas.

Entretanto, a legislação em questão não especificou a forma, tampouco mediante quais meios os direitos fundamentais dos referidos grupos seriam efetivados. Da mesma forma, os julgados (administrativos e judiciais) sobre o tema, tal como a ADI 3.239/DF, embora reforcem a identidade étnica e social dos quilombolas e a necessidade de garantia de condições dignas de sobrevivência, também não determinam os caminhos para se alcançar essa posição.

Ademais, cumpre informar que o governo federal, na tentativa de efetivar os direitos fundamentais desses grupos, ao longo dos anos, criou políticas públicas específicas para as comunidades quilombolas, tais como a Tarifa Social, Programa Água para Todos, Programa Luz para Todos, Programa Brasil Quilombola, dentre outros.

Embora já existam políticas públicas específicas aos quilombolas, o maior desafio ainda enfrentado por eles é o da regularização fundiária, uma vez que sem ela não é possível garantir que as demais políticas públicas sejam implementadas.

Ocorre que, no Brasil, segundo dados da organização de direitos humanos “Terra de Direitos”, no atual ritmo de titulação das terras quilombolas, para que todas as terras fossem tituladas de maneira correta, levariam cerca de 2.188 anos, considerando também as titulações parciais. (Terra de Direitos, 2023)

Ou seja, os órgãos públicos, mesmo com todos os avanços legislativos e possibilidades judiciais e administrativas de auxiliarem as comunidades em questão, não são competentes para executar as políticas públicas criadas, tampouco para garantir a eficácia plena da legislação.

É evidente, portanto, a morosidade dos processos administrativos e judiciais, sendo a causa primordial da lentidão e limitação da garantia efetiva dos direitos fundamentais pelas comunidades quilombolas.

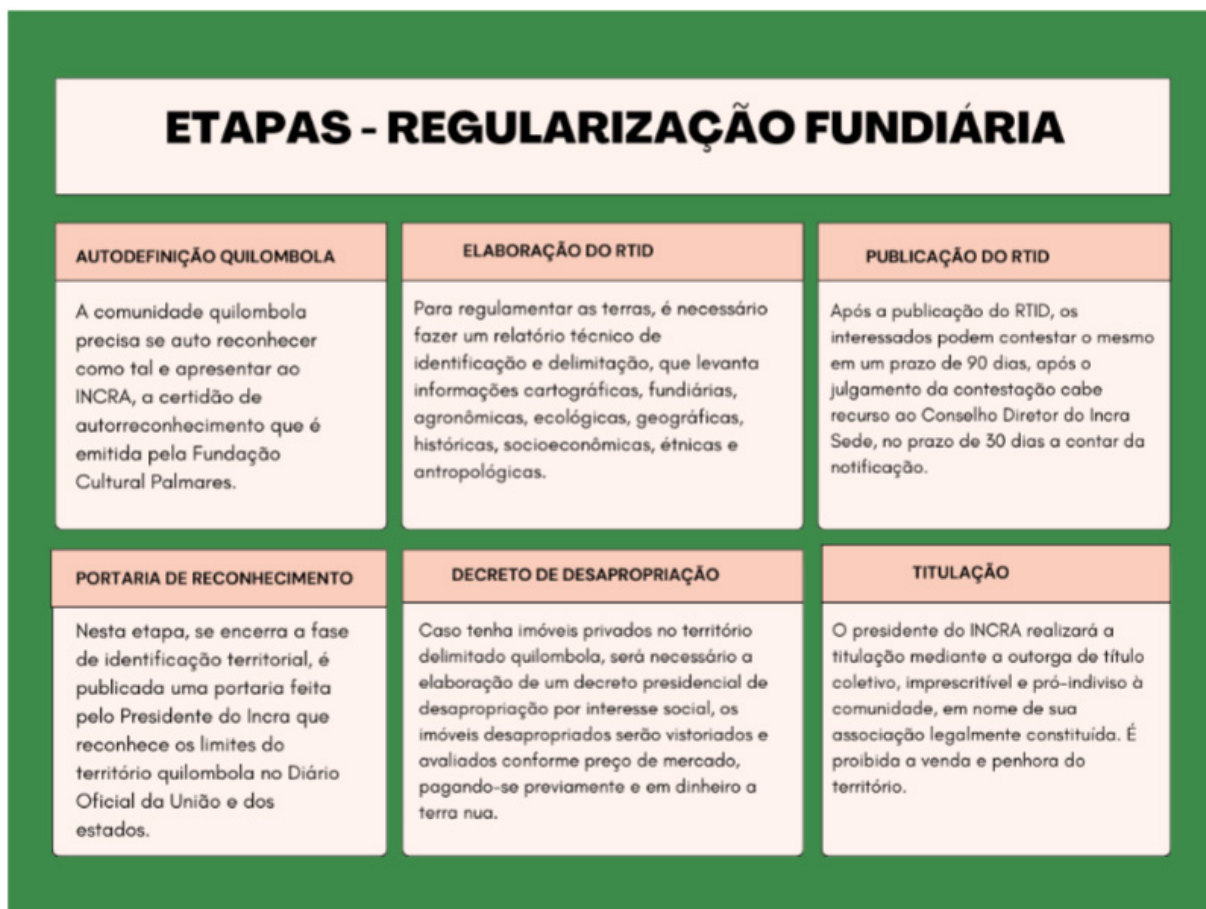
No norte do estado de Santa Catarina, em Joinville, no distrito de Pirabeiraba, está situada a Comunidade Quilombola Beco do Caminho Curto que, como diversas outras comunidades remanescentes quilombolas, aguarda a regularização fundiária. No ano de 2023, a comunidade contava com 200 pessoas, divididas em aproximadamente 40 famílias (IBGE, 2022). Pela falta de amparo estatal, ocasionado pela morosidade da regularização fundiária, essas famílias vivem em um espaço com condições precárias decorrentes da ausência de políticas públicas.

Ainda neste sentido, a comunidade supracitada, embora tenha iniciado seu processo de reconhecimento em meados do ano de 2007, apenas em 2019 teve tal processo concretizado. Isto é, somente após o reconhecimento, essa comunidade passou a ter mais visibilidade e envolvimento de diversos grupos organizados da sociedade civil e instituições educacionais, como por exemplo a organização Engenheiros Sem Fronteiras e o Comitê de Responsabilidade Social da companhia Águas de Joinville. (SOUZA, et al, 2019)

Sob este viés, o Poder Público local não atende as áreas quilombolas com políticas sociais mínimas de sobrevivência, especialmente nos seguintes eixos: Acesso à Terra; Infraestrutura e Qualidade de Vida; Inclusão Produtiva e Desenvolvimento Local; e Direitos e Cidadania. Isto se dá sob a alegação de que inexistente regularização fundiária na maioria das comunidades quilombolas, embora a Fundação Cultural Palmares, por meio do Ato de Reconhecimento, reconhece culturalmente e, por consequência, historicamente, tais grupos quilombolas.

Ademais, destaca-se o processo de reconhecimento e titulação de uma comunidade Quilombola que consiste em 6 etapas, sendo elas:

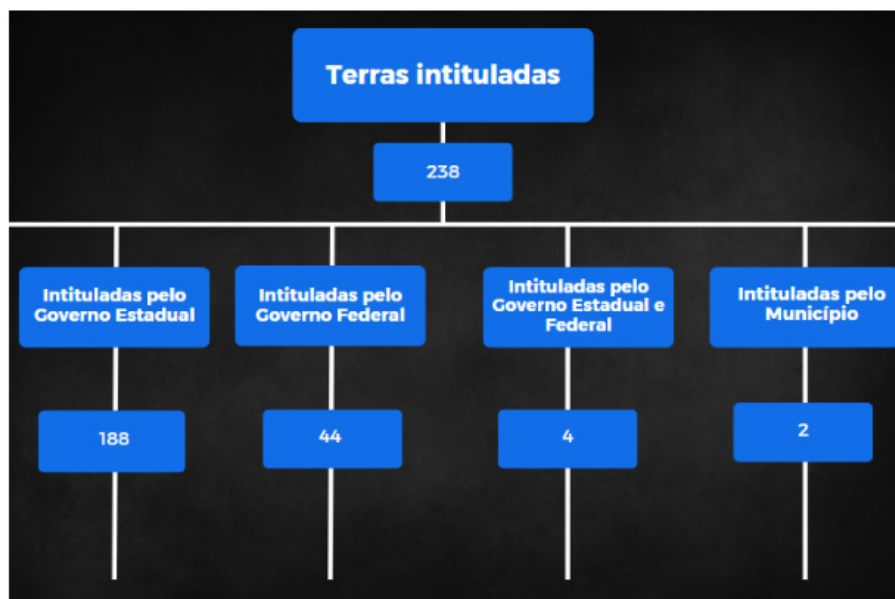
Figura 1 – Etapas: regularização fundiária



Fonte: Comunidade Quilombola Beco do Caminho Curto: as implicações na demora da regularização fundiária, 2023.

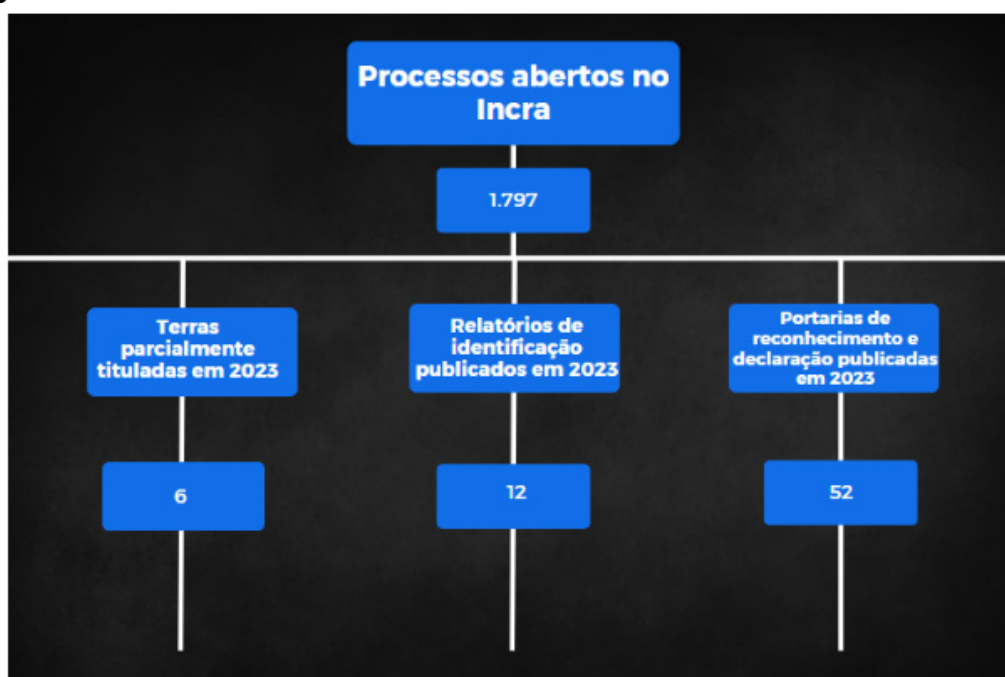
Os quadros abaixo e o mapa produzido pela Comissão Pró-Índio de São Paulo (2023) demonstram a morosidade nos processos de regularização.

Figura 2 – Terras intituladas



Fonte: Martins e Souza (2023)

Figura 3 – Processos abertos no Incra



Fonte: Martins e Souza (2023)

Diante disso, é evidente que o processo para que se regularizem as terras quilombolas carece de várias etapas que, por diversas vezes, demoram anos e enquanto não se tem a titulação correta, a comunidade fica fora das políticas públicas voltadas aos remanescentes quilombolas. Conforme mostra a figura abaixo.

falta de coordenação dos órgãos públicos, no trabalho cooperado para executar as políticas públicas das comunidades quilombolas, a ser iniciado pela titulação e regularização fundiária.

Nesse contexto, a Comunidade em questão já obteve o reconhecimento e certificação como quilombola, porém, as políticas públicas voltadas a eles não têm surtido o efeito desejado, em especial porque suas terras ainda não foram tituladas e regularizadas, situação que impede, por consequência, a efetiva implementação dos direitos garantidos na Constituição Federal de 1988.

Assim, embora amparados pela Constituição Federal, para as comunidades afrodescentes e quilombolas os desafios são diários pois, mesmo com a existência de órgãos públicos hábeis a auxiliar os grupos minoritários na efetivação dos seus direitos, bem como de políticas públicas a serem executadas para tanto, o acesso à justiça se dá de forma morosa e complexa, não sendo eficaz para garantir a plena aplicação das previsões constitucionais.

REFERÊNCIAS

RAMOS, André de C. **Curso de Direitos Humanos** - 11ª Edição 2024. 11th ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2024. E-book. p.3. ISBN 9788553623068. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553623068/>. Acesso em: 14 nov. 2024.

TERRA DE DIREITOS. **No atual ritmo, o Brasil levará 2.188 anos para titular todos os territórios quilombolas com processos no Incra**. 12 maio 2023. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/noticias/noticias/no-atual-ritmo-brasil-levara-2188-anos-para-titular-todos-os-territorios-quilombolas-com-processos-no-incra/23871>. Acesso em: 07 nov. 2024. Disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticianoticiastf/anexo/ADI3239RW.pdf>> Acesso em 13 de novembro, 2024

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 21st ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book. p.39. ISBN 9786553624610. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553624610/>. Acesso em: 13 nov. 2024.)

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

COMUNIDADE quilombola de Joinville: uma história de luta contra o preconceito e por reconhecimento. O Município, 2020. Disponível em: <https://omunicipio.com.br/comunidade-quilombola-de-joinville-uma>. Acesso em: 2023.

SOUZA, Sirlei de; VICENZI, Tales; PRATEAT, Jonathan; SILVA, Salette da. **Comunidade Quilombola Beco do Caminho Curto (Joinville/SC)**: os desafios do empoderamento étnico. Revista Confluências, v. 10, n. 3, 2021. ISSN 2316-395X.

MARTINS, Caroline; SOUZA, Sirlei. **Comunidade Quilombola Beco do Caminho Curto**: as implicações na demora da regularização fundiária. CADERNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIC – v. 26 | Programa Institucional de Apoio à Formação Científica, 2023.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Direta de Inconstitucionalidade ADI 3239** (Relator: Cezar Peluso). Brasília: STF, 2015. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticianoticiastf/anexo/ADI3239RW.pdf>. Acesso em 13 de novembro, 2024

PROJETO PIEVASPE: OBSERVATÓRIO ECONÔMICO REGIONAL

Eliane Maria Martins¹

Resumo: Este projeto de pesquisa busca compreender a dinâmica de preços praticados na região metropolitana de Joinville/SC, contemplando os dados auferidos pelo projeto de extensão PIEVASPE, por meio do subprojeto do Observatório Econômico Regional que gera dados mensais sobre o comércio exterior, empregos e outros. Assim, pretende-se fazer uma comparação deste índice com a geração de empregos local e obter um diagnóstico para a tomada de decisão no setor público: na configuração e realinhamento das políticas públicas voltadas ao controle da fome e pobreza; setor privado: na decisão da projeção do volume de produção, visando a geração de emprego. Para conciliar o conhecimento teórico à prática, numa construção sistêmica, entende-se que o processo de construção do conhecimento ocorrerá com cumprimento das seguintes etapas: (i) Coleta de Dados; (ii) Informação Gerada; e (iii) Conhecimento Apresentado. Para tanto, estas informações serão traduzidas em conceitos de raciocínios lógicos que interligam-se dando significado aos fatos.

Palavras-chave: desenvolvimento econômico; empregabilidade; crescimento econômico

INTRODUÇÃO

A variedade de conceitos sobre observatórios resulta em uma diversidade de finalidades, temas abordados, perfis de atuação, vínculos administrativos e natureza (Ortega; Del Valle, 2020). No entanto, é evidente uma tendência à produção de produtos e processos padronizados, como observação e análise, além do reconhecimento da importância da comunicação democrática. Lundvall *et al* (2002), destaca que o conhecimento é reconhecido através da prática, que consiste em: inesperada difusão; uma concepção, apesar de distante, passada na história; paralelas atividades em volta do trabalho; novos modelos; sobrevivência do paradigma e na competição tecnológica; estudos de desenvolvimento visando uma nova esfera de aplicação e adaptação da tecnologia e concepção.

Desta forma, o objetivo do *Observatório Econômico Regional* é monitorar, analisar e disseminar informações econômicas sobre a região, fornecendo dados confiáveis para a tomada de decisão por parte de gestores públicos, empresários, pesquisadores e sociedade civil. Ele visa: Acompanhar a dinâmica econômica regional, identificando tendências e desafios nos setores produtivos; Fornecer subsídios para políticas públicas, ajudando na formulação de estratégias para o desenvolvimento sustentável da região; Estimular a competitividade e inovação, permitindo que empresas e investidores tenham acesso a informações estratégicas; Promover transparência e participação social, garantindo que os dados econômicos estejam acessíveis à população; Fomentar pesquisas acadêmicas, apoiando universidades e centros

¹ Economista, Doutora em Desenvolvimento Regional e professora do Curso de Ciências Econômicas da Univille – eliane.maria@univille.br

de pesquisa na produção de conhecimento sobre a economia local. Além disso, pretende-se: Realizar estudos e pesquisas que possibilite aos acadêmicos se integrar e/ou se encaminhar para o mercado de trabalho; Obter aprendizagens específicas em ambientes que propiciem a prática profissional; Executar atividades que propiciem a emancipação e desenvolvimento do estudante, englobando a integração de diferentes níveis de ensino, flexibilização curricular e práticas interdisciplinares.

A pesquisa realizada pelo Observatório Econômico Regional, abrangeu a região metropolitana de Joinville que é composta pelos seguintes municípios: Araquari, Balneário Barra do Sul, Campo Alegre, Garuva, Itapoá, Joinville, Rio Negrinho, São Bento do Sul e São Francisco do Sul.

Quanto a metodologia, com o desenvolvimento do Observatório Econômico Regional, seguirá uma abordagem metodológica estruturada em etapas que garantam a coleta, análise e disseminação de informações econômicas relevantes para a região. Os procedimentos metodológicos adotados serão baseados em fontes primárias e secundárias, para isso serão utilizados métodos quantitativos e qualitativos para garantir a precisão e a abrangência dos dados.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do Observatório Econômico Regional seguirá uma abordagem metodológica estruturada em etapas que garantam a coleta, análise e disseminação de informações econômicas relevantes para a região. Os procedimentos metodológicos adotados serão baseados em fontes primárias e secundárias, que utilizam métodos quantitativos e qualitativos para garantir a precisão e a abrangência dos dados.

1. Coleta de dados: A coleta de dados será realizada a partir de fontes oficiais e institucionais, bem como por meio de levantamentos próprios.

2. Tratamento e análise de dados: Os dados coletados serão organizados e tratados utilizando ferramentas estatísticas e econométricas. As principais técnicas utilizadas serão: (i) Análise estatística descritiva: Identificação de tendências, médias, medianas e variações nos indicadores econômicos. (ii) Análise comparativa: Comparação de dados regionais com indicadores nacionais e internacionais para contextualização dos resultados.

3. Validação e atualização dos dados: A confiabilidade das informações será garantida por um processo contínuo de validação e atualização dos dados, que seguem as seguintes diretrizes: (i) Revisão periódica das fontes de dados para garantir a atualidade e precisão das informações. (ii) **Feedback** da comunidade por meio de consultas públicas e interações com *stakeholders* locais.

4. Disseminação dos resultados: Os resultados das análises e monitoramentos serão disseminados de forma ampla, utilizando diferentes canais de comunicação, incluindo: (i) Relatórios técnicos e artigos acadêmicos publicados; (ii) Boletins informativos; (iii) Redes sociais e **website** para divulgação acessível dos principais dados e análises.

A implementação desses procedimentos metodológicos permitirá que o Observatório Econômico Regional se torne uma referência na produção e disseminação de informações econômicas, o que contribui para o desenvolvimento sustentável da região e para a formulação de políticas públicas mais eficazes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), o Brasil registrou um saldo positivo de 1.693.673 empregos formais em 2024, representando um crescimento de 16,5% em relação à 2023, quando foram criadas 1.454.124 vagas. No acumulado desde janeiro de 2023, o país gerou 3.147.797 postos de trabalho com carteira assinada. O estoque de vínculos celetistas ativos alcançou 47.210.948 em dezembro de 2024, uma variação de 3,7% em comparação ao ano anterior. Todos os cinco grandes setores econômicos apresentaram saldos positivos em 2024. O setor de Serviços destacou-se com a criação de 929.002 postos de trabalho (+4,20%), seguido pelo Comércio, que gerou 336.110 vagas (+3,28%), e pela Indústria, com 306.889 novos empregos (+3,56%). A construção civil contribuiu com 110.921 postos (+4,04%), enquanto a agropecuária adicionou 10.808 vagas (+0,61%). Em dezembro de 2024, houve uma redução de 535.547 empregos formais, uma variação de -1,12%, atribuída à sazonalidade típica do período. Esses resultados indicam uma recuperação contínua do mercado de trabalho brasileiro, com crescimento significativo na geração de empregos formais nos últimos dois anos.

Após apresentar os dados do CAGED de empregos e desempregos no Brasil, a seguir na tabela 1, é possível verificar como ficou o saldo de empregos em 2023 e 2024 na região metropolitana de Joinville.

Tabela 1 - Saldo de empregos por setor econômico na região metropolitana de Joinville em 2023 e 2024

Setores Econômicos	Araquari		Balneário Barra do Sul		Campo Alegre		Garuva		Itapoá		Joinville		Rio Negrinho		São Bento do Sul		São Francisco do Sul	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Trabalhadores em Serviços de Reparação e Manutenção	17	12	1	0	1	2	6	-4	35	37	37	207	-8	20	-13	-12	74	-2
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (8)	222	-176	-13	-2	-94	-18	5	-6	7	-21	155	-210	8	-47	-68	-70	3	-15
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7)	464	893	5	32	-165	319	234	217	56	404	4.169	5.069	-94	236	-760	557	-164	349
Trabalhadores Agropecuários, Florestais e da Pesca.	-7	15	-3	-22	-3	-4	4	-1	4	48	57	-25	-26	16	-6	5	6	-2
Trabalhadores de Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados.	124	241	19	9	42	44	119	76	168	163	4.022	3.152	28	86	91	229	251	319
Trabalhadores de Serviços Administrativos	124	220	4	-1	55	-27	70	132	92	203	1.154	2.185	-12	45	17	134	169	198
Técnicos de Nível Médio	71	-5	6	2	-44	-17	9	-1	-19	-160	216	538	-49	-22	-176	-66	50	11
Profissionais das Ciências e das Artes	128	-124	1	0	7	-8	32	8	0	182	69	135	-84	-22	-61	-21	39	-24
Membros Superiores do Poder Público, Dirigentes de Organizadores de ...	-60	-58	0	-11	1	-15	4	-1	0	-17	-519	-543	-33	-28	-96	-77	-2	-48
Não Identificado	0	-1	0	0	3	0	1	-2	0	0	15	34	1	1	1	0	1	-2
TOTAL	1083	1017	20	7	-197	276	484	418	343	839	9375	10542	-269	285	-1071	679	427	784

Fonte: Adaptado do CAGED (2025).

O setor econômico em 2023, que mais contribuiu para essas contratações, conforme a tabela 1, foi o de trabalhadores de serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados. Neste caso, percebe-se que a tabela 1, apresentou resultados positivos, registrando saldo de 10.235 postos de trabalho, resultado de 193.529 admissões, contra 183.294 desligamentos. Já em 2024, o setor com mais representatividade na geração de empregos foi o de *Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais* (7), que registrou 8.076 de empregos gerados e mostrou um desempenho melhor do que em 2023. No entanto, os setores de *Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais* (8); *Trabalhadores Agropecuários; Florestais e da Pesca*; *Membros Superiores do Poder Público*; *Dirigentes de Organizadores de interesse público e de empresa*, vem apresentando queda na geração de empregos.

Tabela 2 - Saldo de Empregos Por Grau de Instrução

Grau de Instrução	Araquari		Balneário Barra do Sul		Campo Alegre		Garuva		Itapoá		Joinville		Rio Negrinho		São Bento do Sul		São Francisco do Sul	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Analfabeto	10	-1	-2	1	3	3	5	8	-1	-1	-91	-207	5	-23	-20	-10	8	-8
Fundamental Incompleto	-36	128	-4	0	1	35	17	7	-5	-20	294	934	-32	32	-224	57	19	25
Fundamental Completo	-103	77	17	10	-17	54	43	98	-31	-21	1344	827	-164	20	-195	-43	-280	58
Médio Incompleto	94	292	-2	0	20	9	73	77	73	53	1701	2452	33	176	-123	108	103	242
Médio Completo	967	659	-1	23	-158	176	296	221	302	722	6371	5538	20	112	-202	679	477	515
Superior Incompleto	9	-4	3	-10	-23	-3	20	6	4	49	163	617	-26	-9	-70	-35	34	-3
Superior Completo	142	-134	9	-17	-23	2	30	1	1	57	-407	381	-105	-23	-237	-77	66	-45
Total	1083	1017	20	7	-197	276	484	418	343	839	9375	10542	-269	285	-1071	679	427	784

Fonte: Adaptado do CAGED (2025).

No que diz respeito ao grau de instrução, percebe-se na tabela 2, que a região tem absorvido em maior número, pessoas com o ensino médio completo. Em contrapartida, pessoas com ensino superior incompleto e completo são as que tem sido menos absorvida pelo mercado, nos últimos dois anos.

Tabela 3 - Saldo de Empregos Por Gênero em 2023 e 2024

Gênero	Araquari		Balneário Barra do Sul		Campo Alegre		Garuva		Itapoá		Joinville		Rio Negrinho		São Bento do Sul		São Francisco do Sul	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Feminino	425	444	18	7	-159	162	164	173	234	335	5564	5634	-212	63	-498	227	311	351
Masculino	658	573	2	0	-38	114	320	245	109	504	3811	4908	-57	222	-573	452	116	433
TOTAL	1083	1017	20	7	-197	276	484	418	343	839	9375	10542	-269	285	-1071	679	427	784

Fonte: Adaptado do CAGED (2025).

Com relação ao saldo de empregos por gênero, a tabela 3 mostra que existe certo equilíbrio entre as contratações de pessoas do gênero feminino e masculino.

Tabela 4 - Saldo de Empregos Por Faixa Etária em 2023 e 2024

Faixa Etária	Araquari		Balneário Barra do Sul		Campo Alegre		Garuva		Itapoá		Joinville		Rio Negrinho		São Bento do Sul		São Francisco do Sul	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Até 17 anos	176	297	8	24	110	50	72	81	52	98	2315	2744	172	273	324	290	140	178
18 a 24 anos	547	506	22	4	-75	210	207	133	158	295	5777	5818	67	104	-11	492	344	423
25 a 29 anos	58	143	16	-12	-138	12	29	57	32	59	558	809	-79	-12	-281	-11	-2	60
30 a 39 anos	200	15	-13	-24	-68	41	102	85	124	180	598	496	-181	-45	-424	65	7	101
40 a 49 anos	124	91	-3	11	-7	-12	37	56	-4	134	821	1099	-117	4	-289	-18	-32	33
50 a 64 anos	-16	-21	-10	3	-17	-17	40	9	-17	72	-428	-147	-104	-22	-342	-99	-19	2
65 anos ou mais	-6	-14	0	1	-2	-8	-3	-3	-2	1	-266	-277	-27	-17	-48	-40	-11	-13
TOTAL	1083	1017	20	7	-197	276	484	418	343	839	9375	10542	-269	285	-1071	679	427	784

Fonte: Adaptado do CAGED (2025).

Quanto ao saldo de empregos por faixa etária é inegável que a maior contratação, dos dois últimos anos, ficou com as pessoas na faixa etária de 18 a 24 anos de idade, conforme mostra a tabela 4.

Em 2023, a balança comercial brasileira registrou um saldo recorde e sem precedentes. Esse foi o melhor desempenho do país em 34 anos, desde o início da série histórica. As exportações superaram as importações, resultando em um superávit de US\$ 98,8 bilhões, um aumento de 60% em comparação a 2022 (Jornal Nacional, 2024). Em 2024, em se tratando apenas da relação comercial entre Brasil e Estados Unidos, verificou-se um cenário equilibrado no que tange a balança comercial. As exportações brasileiras totalizaram US\$ 40,33 bilhões, enquanto as importações atingiram US\$ 40,58 bilhões, resultando em um déficit de US\$ 253 milhões para o Brasil (Martello, 2025). Dado o exposto, segue os dados do SISCOMEX na tabela 5, referente a região metropolitana de Joinville.

Tabela 5 - Exportação e importação da região metropolitana de Joinville em 2023 e 2024 - Valor FOB (US\$)

MUNICÍPIOS	2023		2024	
	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	IMPORTAÇÃO
Araquari	68.728.660	1.208.512.180	70.859.546	1.570.861.989
Balneário Barra do Sul	1.247.992	2.617	1.356.196	
Campo Alegre	29.870.440	9.389.880	30.645.047	8.778.980
Garuva	24.230.751	160.345.520	20.920.790	201.856.696
Itapoá	179.905.940	261.172.794	87.896.806	270.445.134
Joinville	1.388.947.983	4.521.744.316	1.366.297.486	4.705.074.374
Rio Negrinho	107.624.434	3.100.888	100.609.056	3.317.584
São Bento do Sul	155.380.214	54.100.139	148.111.361	53.336.668
São Francisco do Sul	1.330.607.968	984.537.112	1.191.305.233	1.209.560.006
TOTAL	3.286.544.382	7.202.905.446	3.018.001.521	8.023.231.431

Fonte: Adaptado de COMEX (2025).

A análise da balança comercial, evidenciou um déficit. O saldo negativo reflete a competitividade da economia regional no comércio internacional, destacando a importância da diversificação da pauta exportadora e do fortalecimento das cadeias produtivas locais.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados pela pesquisa fornecem um panorama abrangente sobre a dinâmica econômica da região. Os dados de emprego e renda revelam que, ao longo do período analisado, houve uma tendência de crescimento na geração de postos de trabalho, impulsionada principalmente pelo setor *Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais* (7), que se destacou como o maior empregador regional. Esse desempenho reflete a resiliência desse segmento e sua capacidade de absorção de mão de obra, contribuindo para a redução dos índices de desemprego. No entanto, setores como *Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais* (8); trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca e membros superiores do poder público, dirigentes de organizadores de interesse público e de empresa apresentaram retração, indicando desafios que precisam ser enfrentados por meio de políticas públicas e incentivos econômicos.

No que diz respeito ao grau de instrução percebe-se que a região absorveu em maior número as pessoas com o ensino médio completo. Em contrapartida, pessoas com ensino superior incompleto e completo são as menos absorvidas pelo mercado. Ao analisar essas contratações percebe-se que existe certo equilíbrio entre as contratações de pessoas do gênero feminino e masculino. Quanto ao saldo de empregos por faixa etária é inegável que a maior contratação ficou com as pessoas na faixa etária de 18 a 24 anos de idade.

A análise da balança comercial evidenciou um déficit. Esse saldo negativo reflete a competitividade da economia regional no comércio internacional, destacando a importância da diversificação da pauta exportadora e do fortalecimento das cadeias produtivas locais.

Diante desses resultados, recomenda-se a adoção de estratégias que incentivem a qualificação da mão de obra, o fortalecimento dos setores estratégicos e a ampliação das oportunidades de negócios para garantir um crescimento econômico sustentável e equilibrado. O Observatório continuará monitorando os indicadores para fornecer subsídios atualizados que auxiliem na formulação de políticas e investimentos para o desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. *Painel de Informações do Novo CAGED*. Disponível em: Power BI – Painel CAGED. Acesso em: 08 fev.2025.

COMEX. *Dados por municípios*. Comex Stat. Disponível em: Comex Stat - Dados por Municípios. Acesso em: 09 fev. 2025.

JORNAL NACIONAL. *Balança comercial brasileira de 2023 atinge saldo bilionário e inédito*. G1, 05 jan. 2024. Disponível em: G1 – Balança comercial 2023. Acesso em: 08 fev. 2025.

LUNDVALL, B. Å.; B. et al. *National Systems of Production, Innovation and Competence Building*. Research Policy, v. 31, n. 2, p. 213–231, 2002.

MARTELLO, Alexandre. *Balança comercial: Brasil importa mais do que exporta na relação com os EUA desde 2009*. G1, Brasília, 06 fev. 2025. Disponível em: G1 – Relação comercial Brasil-EUA. Acesso em: 06 fev. 2025.

ORTEGA, Cristina; DEL VALLE, Roberto. *Nuevos retos de los observatorios culturales*. Boletín Gestión Cultural, n. 19, 2010.

NARRATIVAS DE PROFESSORAS E PROFESSORES: UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BECO DO CAMINHO CURTO (JOINVILLE/SC)

Isadora Nunes Rodrigues¹

Maria Cristina de Lima Reiser²

Diego Finder Machado³

Sirlei de Souza⁴

Resumo: Este artigo tem como objetivo compreender as práticas educativas de professoras e professores que atuam ou atuaram na Educação de Jovens e Adultos (EJA), na modalidade Educação Escolar Quilombola, junto à comunidade remanescente quilombola Beco do Caminho Curto. Para isso, foi adotada a metodologia da História Oral, a qual permite uma compreensão mais aprofundada das abordagens pedagógicas utilizadas nesse contexto específico. A História Oral é um meio de acesso a uma variedade de perspectivas e memórias, bem como uma área favorável para o estudo da subjetividade e das representações que são vistas como capazes de influenciar a realidade e a compreensão do passado. Foram entrevistados duas professoras e um professor com o objetivo de compreender de que forma suas práticas educativas contribuem para a promoção da aprendizagem dos jovens e adultos e, para além disso, como conectam a história do passado das populações afrodescendentes com a realidade atual da comunidade quilombola. Esta pesquisa está vinculada ao projeto integrado “Caminhos para a cidadania: vivências de ensino, pesquisa e extensão para uma educação antirracista e decolonial com a comunidade remanescente quilombola Beco do Caminho Curto”.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; comunidade remanescente quilombola; História Oral; narrativas de professoras e professores.

INTRODUÇÃO

A Educação Escolar Quilombola é uma modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) voltada a estudantes de comunidades remanescentes quilombolas. Foi regulamentada,

¹ Acadêmica do 6º semestre do curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: isadoranrodrigues81@gmail.com.

² Acadêmica do 6º semestre do curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: reisermariacristina@gmail.com.

³ Professor adjunto da Univille, atuando nos cursos de graduação em História e Artes Visuais e no Programa em Pós-Graduação em Educação. Doutor em História pela Universidade do Estado de Santa Catarina Udesc. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6892446255271065>. E-mail: diego.f@univille.br.

⁴ Professora adjunta da Univille, atuando nos cursos de graduação em Direito, Enfermagem, Naturologia, Fisioterapia e História e no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Mediações Contemporâneas. Doutora em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9958226369659395>. E-mail: sirlei.souza@univille.br.

em Santa Catarina, pela Política de Educação Escolar Quilombola de 2018. Seu diferencial é a valorização das raízes históricas e culturais dessa população, incluindo aspectos importantes como oralidade, memória, ancestralidade e saberes. A política também é fundamentada nas Diretrizes Curriculares para as Relações Étnico-Raciais e na Lei Federal nº. 10.639/2003, que exige o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana nas escolas.

Considerando os aspectos específicos dessa modalidade de educação, este artigo visa discutir as práticas educativas desenvolvidas por professoras e professores que atuam ou atuaram na EJA junto à comunidade remanescente quilombola Beco do Caminho Curto.

METODOLOGIA

Como metodologia para o desenvolvimento da pesquisa aqui apresentada, foi adotada a História Oral, com a realização de gravações de entrevistas com os sujeitos da pesquisa. Trata-se de uma abordagem que permite acessar diversas perspectivas e memórias dos sujeitos, além de proporcionar um espaço propício ao estudo da subjetividade e das representações que influenciam a realidade e a compreensão histórica. De acordo com Alberti:

Um acontecimento ou uma situação vivida pelo entrevistado não pode ser transmitido a outrem sem que seja narrado. Isso significa que ele se constitui (no sentido de tornar-se algo) no momento mesmo da entrevista. Ao contar suas experiências, o entrevistado transforma aquilo que foi vivenciado em linguagem, selecionando e organizando os acontecimentos de acordo com determinado sentido. (Alberti, 2010, p. 77)

A metodologia do estudo foi baseada em entrevistas orais com duas professoras e um professor envolvidos na EJA de Educação Escolar Quilombola: Vanessa Dias do Rosário Farias (professora de Saberes e Fazeres), Tais Regina da Silva (coordenadora pedagógica) e Adriano Borges (professor de História, que atuou na modalidade EJA de Educação Escolar Quilombola). O EJA nessa modalidade é oferecido à comunidade quilombola Beco do Caminho Curto na Escola Municipal Fritz Benkendorf. As entrevistas, estruturadas em sete blocos, visaram entender a trajetória, as experiências e as abordagens pedagógicas desses professores, além de explorar os desafios, recursos e o envolvimento da comunidade no processo educativo.

As entrevistas integram o acervo do projeto *Caminhos para a cidadania: vivências de ensino, pesquisa e extensão para uma educação antirracista e decolonial com a comunidade remanescente quilombola Beco do Caminho Curto*. A participação dos sujeitos da pesquisa ocorreu após assinatura do *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*, conforme aprovado no *Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Univille* (Parecer Consubstanciado n.º 5.715.235). A documentação de comprovação de participação voluntária na pesquisa e de cessão de direitos de uso de imagem e voz encontra-se arquivada pelos pesquisadores, em conformidade com a legislação vigente no país.

HISTÓRIAS DE VIDA DE PROFESSORAS E PROFESSORES

A análise das narrativas de professoras e professores a respeito de suas trajetórias de vida é uma abordagem que permite compreender como experiências pessoais e profissionais se entrelaçam na formação de uma identidade docente. Essa perspectiva reconhece que a docência não é apenas uma atividade profissional isolada, mas, também, um reflexo das vivências e da subjetividade do indivíduo que a exerce. Nesse sentido, o que segue é um recorte das narrativas de vida relatadas pelas professoras e pelo professor entrevistados.

O professor Adriano, natural de Joinville, SC, relatou sua paixão pela História desde cedo, influenciado pelos excelentes professores que teve na Educação Básica. Foi na Escola de Educação Básica Senador Rodrigo Lobo, onde concluiu o Ensino Médio e hoje leciona, que surgiu seu primeiro contato com a docência, através do programa *Mais Educação*. Nesse programa, incentivado por uma ajuda de custo, começou cedo a desenvolver suas habilidades como futuro professor.

Seu ingresso na Educação Escolar Quilombola aconteceu de maneira fortuita, durante as chamadas presenciais para Admissão de Professores em Caráter Temporário (ACT). Ao optar por assumir a vaga no programa *ProJovem Campo*, que estava vinculado a uma comunidade escolar quilombola, o professor se deparou com um cenário desconhecido. Em suas palavras:

[Eu] fazia ideia [de] que existiam quilombos hoje em dia, quilombos urbanos, quilombos rurais, mas eu não tive experiência nenhuma de como eram os quilombos hoje. Então, isso falhou muito na minha grade [curricular] na época. Então o que eu aprendi foi em sala de aula e trabalhando com a Educação Escolar Quilombola. (Borges, 2024)

O relato do professor indica uma certa desvalorização, em seu processo de formação docente, de temas que envolvem as populações negras atualmente. Na perspectiva dele, havia uma superficialidade na abordagem desses temas, que se debruça apenas em fatos históricos retratando o negro como um indivíduo marginalizado e estigmatizado, deixando de lado a valorização da cultura e saberes das atuais histórias de resistência, as formas de ressignificação e de combate ao racismo velado que permeia nossa sociedade. Contudo, com o apoio institucional do Estado de Santa Catarina, que ofereceu formações específicas, e o suporte de profissionais experientes, como a professora Alessandra Cristina Bernardino, Mestra em Educação e Assistente Técnico Pedagógica da Secretaria de Estado da Educação - SED/SC e especialista em Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER), o professor adquiriu as competências necessárias. Em suas palavras:

A essência da Educação Escolar Quilombola é diferente, ela não tem aquele mesmo tempo que o homem branco, que o homem europeu tem. Então [para entender/aprender] na Educação Escolar Quilombola, a gente parava várias vezes ao ano para fazer essas formações, a gente ia para Florianópolis, conversava com pessoas de outras comunidades quilombolas que já estavam mais avançadas que aqui em Joinville. Então, a gente aprendia muito também com esses professores que eram quilombolas também, muitos desses professores ou eram quilombolas ou eram negros, então eles tinham toda essa experiência para passar para nós, também. (Borges, 2024)

Embora o professor tenha iniciado sua experiência com a Educação Escolar Quilombola sem vivência alguma com remanescentes de quilombos, sempre comentou com os alunos

que “estava lá para construir o conhecimento juntos” (Borges, 2024), e considera que a troca de aprendizado foi mútua.

A professora Vanessa, de 28 anos e nascida em Joinville, relatou que seu desejo em ser professora também veio da infância. Para ela “toda criança (...) tem esse desejo de ser professora, (...) pelo menos no ensino fundamental” (Farias, 2024). Criada no seio de uma comunidade quilombola e filha de uma de suas lideranças, a professora cresceu em contato com práticas culturais que moldaram sua visão de mundo. O convite para lecionar surgiu daí. Apesar de não possuir formação superior, encontrou na docência do componente curricular *Saberes e Fazeres* uma forma de preservar e transmitir os saberes locais, especialmente por meio de uma disciplina que integra memória e identidade comunitária. Embora estivesse um pouco receosa no começo, teve suporte da professora Alessandra Bernardino e entendeu que “é uma matéria que tem que aplicar coisas [...] do cotidiano” (Farias, 2024).

Na entrevista, a professora destaca que seu preparo inicial para a sala de aula se deu pela interação constante com outros professores. Perguntar, observar e trocar experiências tornaram-se estratégias centrais para compreender as dinâmicas do ensino. Essa abordagem colaborativa permitiu que ela reunisse informações e práticas que pudessem ser aplicadas em sua realidade, especialmente em um contexto de turmas compostas por alunos adultos e mais velhos, o que aumentava o desafio de engajar os estudantes e construir com eles uma comunicação eficiente. A ausência de capacitação formal foi compensada por uma postura de aprendizado contínuo e de abertura para a experimentação pedagógica. A professora enfatiza que “é uma matéria que está sendo construída” (Farias, 2024).

A relação próxima com o território e as vivências de infância, marcadas por momentos ao lado do avô, na pescaria ou na colheita de frutos para vender, fortalecem sua identidade como professora. Sua história reflete o papel transformador da Educação Escolar Quilombola, ao valorizar a riqueza cultural e histórica de suas raízes ancestrais, enquanto ela mesma se desenvolve como profissional e figura central em sua comunidade.

Nesse contexto, entrevistamos a professora Tais, natural de Joinville, possui mais de vinte anos de experiência docente e, atualmente, é coordenadora pedagógica na Educação Escolar Quilombola na comunidade Beco do Caminho Curto. Sua trajetória foi majoritariamente em escolas privadas, mas, em determinado momento, recebeu a oportunidade para atuar na Educação Escolar Quilombola. Como já estava envolvida com movimentos sociais e coletivos, ficou interessada por essa educação diferenciada, que trazia uma conexão mais forte com a ancestralidade, algo que a educação regular não abordava.

Ao ser questionada sobre o que a levou a ser professora, Tais relatou que sempre foi um sonho, desde criança: “Um dos motivos, assim, é que na verdade a gente sempre sonha quando é criança, né? Ah, quero ser professora! Mas tu nunca imaginas que consegue chegar. E pela questão financeira também” (Silva, 2024). Dessa forma, o magistério era o caminho mais viável para assumir uma profissão e entrar no mercado de trabalho. Porém, devido às dificuldades financeiras, à jornada de trabalho e à vida familiar, o processo foi dificultoso, sendo necessário trancar o curso algumas vezes.

No decorrer do diálogo com a professora Tais, foi possível compreender melhor o papel essencial que suas raízes familiares tiveram na sua formação como professora. Nascida em uma família preta, cresceu imersa na cultura afrodescendente e, desde jovem, envolveu-se em questões sociais e movimentos de lutas antirracistas. Portanto, a bagagem cultural da professora ultrapassa os limites teóricos e abrange, também, sua história e lutas pessoais.

Como a gente vem de uma sociedade racista, eu acho que um dos motivos maiores da gente querer transformar essa sociedade, esses espaços onde a gente está, é porque a gente tem filhos, sabe? E a gente não quer que os filhos passem pelo que a gente passou. (Silva, 2024)

Outros temas foram abordados na entrevista, dentre os quais o preconceito e o racismo vivenciados em sua trajetória. Diante disso, a professora Tais relatou que por muito tempo não conseguia identificar ou ainda tinha dúvidas se certos comentários e atitudes estavam enquadrados como alguma forma de racismo: “Depois que tu vais se autodeclarando, depois que tu vais identificando algumas questões, e aí tu ficas pensando: Ah, mas aquilo lá, então, de fato, era mesmo racismo, sabe?” (Silva, 2024).

Em determinado momento da entrevista, as pesquisadoras buscaram compreender que obras e autores foram importantes no decorrer da vida pessoal e profissional da professora. bell hooks, professora, escritora e ativista negra norte-americana foi mencionada. Essa autora traz diversas contribuições para os docentes refletirem sobre a urgência de um diálogo crítico em sala de aula e participação ativa do professor e dos estudantes. Nas palavras da autora:

Quando a educação é a prática da liberdade, os alunos não são os únicos chamados a partilhar, a confessar. A pedagogia engajada não busca simplesmente fortalecer e capacitar os alunos. Toda sala de aula em que for aplicado um modelo holístico de aprendizado será também um local de crescimento para o professor, que será fortalecido e capacitado por esse processo. (hooks, 2013, p. 35)

Diante do exposto, é possível compreender que a postura adotada pela professora Tais nos ambientes escolares advém de anos de experiência na educação regular, mas também da sua própria história de vida.

EXPERIÊNCIAS EM SALA DE AULA: O PAPEL DE PROFESSORAS E PROFESSORES

Na obra *Pedagogia da Autonomia*, Freire afirma (1996, p.32) que “a educação, qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática”. Visando compreender as práticas educativas das professoras e do professor entrevistado, buscou-se entender as estratégias de ensino usadas por cada um deles, os fatos marcantes vivenciados e possíveis adaptações necessárias para a prática do ensino. Ao abordar o tema, o professor Adriano mencionou:

Nós estávamos ali como um mediador mesmo do conhecimento, [para] que eles trouxessem os seus conhecimentos da comunidade, que é um dos pilares da Educação Escolar Quilombola. E a gente ia mediar com os conhecimentos científicos. Então, nós estávamos ali para construir o conhecimento juntos. (Borges, 2024)

Em consonância com a prática relatada pelo professor Adriano, a professora Tais, em sua fala, ilustra o papel do professor na Educação Escolar Quilombola. Segundo ela:

Então, o professor orientador da educação escolar tem várias funções. Numa escola regular, existe o secretário, existe o supervisor, existe o orientador. Como professor orientador, a gente faz todas essas funções. A gente faz matrícula, a gente solicita documentação, a gente faz busca ativa quando o aluno não está indo para a escola, a gente vai na casa, a gente liga, a gente se organiza para fazer planejamento. (Silva, 2024)

Essas práticas dialogam com a perspectiva de Carter G. Woodson (2018), que criticou a educação tradicional por ignorar experiências e culturas da população negra, defendendo um ensino que respeite e integre essas dimensões. É evidente que o papel do professor se revela como uma função central e multifacetada na Educação Escolar Quilombola, pois seu objetivo ultrapassa a simples transmissão de conteúdo. Os depoimentos das professoras e do professor demonstram práticas que priorizam a mediação cultural e a construção coletiva e colaborativa do conhecimento.

O que também pode ser observado na prática das professoras e professores é um compromisso com a escuta ativa. A professora Vanessa, por exemplo, relatou:

É você entrar e tu ouvires o que está acontecendo. Aí, eu preciso de ajuda. Às vezes, né? Aí, eu não tenho o que comer para [oferecer] às crianças. Então, a gente se mobiliza. Faz alguma ação, alguma coisa. Não é só chegar ali e dar aula. É tu entenderes. (Rosário, 2024)

Portanto, o professor, nesse contexto educacional, deve ser um agente de mudança e seu papel vai além das funções comuns, exigindo um envolvimento amplo que leve em conta as características culturais e sociais da comunidade, tornando essencial, pois, uma formação continuada pautada nos saberes das populações de cada território. Afinal, a educação, e conseqüentemente as práticas educativas, devem estar sempre em aprimoramento, visto que estão conectadas com a realidade de uma comunidade, a qual não é estática ou acabada. Nas palavras de Freire (1987, p. 47, grifo no original):

Na verdade, diferentemente dos outros animais, que são apenas inacabados, mas não são históricos, os homens se sabem inacabados. Têm a consciência de sua inconclusão. Aí se encontram as raízes da educação mesma, como manifestação exclusivamente humana. Isto é, na inconclusão dos homens e na consciência que dela têm. Daí que seja a educação um que-fazer permanente. Permanente, na razão da inconclusão dos homens e do devenir da realidade.

PRINCIPAIS DIFICULDADES

Como em qualquer outra modalidade de ensino, professoras e professores da Educação Escolar Quilombola enfrentam no cotidiano uma série de dificuldades, desde a alfabetização dos adultos às responsabilidades familiares.

Como boa parte dos alunos que frequentam esta modalidade de ensino são, em geral, mais velhos, um dos principais desafios diz respeito à não alfabetização dos alunos.

Nós tínhamos duas alunas que estavam indo para o terceiro ano [do Ensino Médio] sem alfabetização, sem ser alfabetizadas. Por quê? Porque pegaram aquele sexto, sétimo [ano] no período da pandemia. Entendeu? Então, tu imaginas. Para uma criança que está se desenvolvendo cognitivamente já é difícil essa alfabetização na pandemia. Tu imaginas para uma pessoa de mais idade, né? Que aquela cognição já não é a mesma coisa. Então, é um pouco mais difícil. (Silva, 2024)

Outro aspecto relevante mencionado pela professora Tais diz respeito às provas de nivelamento necessárias ao ingresso, as quais não levam em conta a realidade dos alunos, como a exigência de conhecimentos que podem ser irrelevantes para aqueles que estão há décadas fora do ambiente escolar. Essa desconexão entre o conteúdo avaliado e a vivência dos alunos cria um ambiente de frustração, o que dificulta ainda mais o aprendizado desses alunos. Em suas palavras:

Tem uma prova de nivelamento que quem não tem o histórico tem que fazer, mas uma prova de nivelamento absurda. Absurda, sabe? Falando sobre a guerra da Rússia, eu não sei nem se o meu aluno tem TV em casa, entendeu? [...] Um texto gigante! Uma pessoa que está há 30 anos sem estudar, sabe? (Silva, 2024)

Além dos desafios relacionados à alfabetização e à forma de ingresso, há, ainda, o problema da evasão escolar. Muitos alunos, já em idade mais avançada, frequentemente se sentem sobrecarregados e desmotivados devido às exigências externas, como o trabalho e os problemas familiares. Essa realidade reflete um dilema comum em contextos nos quais as responsabilidades familiares e financeiras se sobrepõem ao desejo de estudar. Nesse mesmo aspecto, o professor Adriano comentou que muitas alunas são mães e que precisam conciliar os estudos com o cuidado dos filhos, revelando outra interface da dificuldade de permanência dos alunos em sala de aula.

Em suma, pode-se dizer que as dificuldades enfrentadas por professoras e professores na Educação Escolar Quilombola são múltiplas e interligadas, o que exige um olhar sensível e empático na relação com os estudantes. Isso, sem dúvida, demonstra as múltiplas demandas que devem ainda vir a ser atendidas pelo Estado, seja para a valorização docente, seja para a garantia de uma educação de qualidade para jovens e adultos que, historicamente, foram e ainda são marginalizados do sistema escolar formal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado neste artigo permitiu compreender que o papel do professor é a força motriz do EJA na modalidade Educação Escolar Quilombola. Atravessando fronteiras educativas, alcançando também um aspecto humano, o professor atuante nessa modalidade de ensino volta sua atenção à realidade subjetiva de cada estudante. Afinal, em um ambiente acolhedor, os estudantes se sentem encorajados a continuar frequentando as aulas, mesmo em face às dificuldades. Portanto, por meio da fala dos professores e professoras entrevistados, foi possível compreender a importância da escolha do professor para lecionar na Educação Escolar Quilombola. Isso é, a escolha vai muito além de um currículo extenso e anos de experiência em sala de aula. Afinal, o que se torna relevante, no cotidiano dessa modalidade de ensino, é o envolvimento cultural do professor com as populações negras,

especificamente com comunidades remanescentes quilombolas, bem como um compromisso com a educação antirracista.

Diante do exposto, mostra-se urgente defender a qualificação da formação continuada dos professores, pois ela auxilia professoras e professores na construção de conhecimentos contextualizados, específicos e inclusivos. Por meio da Educação Escolar Quilombola, foi possível notar a superação de um abismo social antes existente entre a realidade do aluno e os conteúdos abordados em sala de aula, tornando possível, desse modo, o empoderamento de suas culturas e histórias por meio das práticas educativas.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, Verena. **Ouvir contar**: textos em História Oral. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

ALMEIDA, Mariléa de. **Devir quilomba**. São Paulo: Elefante, 2022.

BORGES, Adriano. **Entrevista concedida a Maria Cristina de Lima Reiser e Isadora Rodrigues**. 25 jul. 2024.

FARIAS, Vanessa Dias do Rosário. **Entrevista concedida a Maria Cristina de Lima Reiser e Isadora Rodrigues**. 6 ago. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HOOKS, bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

SILVA, Givânia Maria da. **Educação como processo de luta política**: a experiência de “educação diferenciada” do território quilombola de Conceição das Crioulas. 2012. 199 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

SILVA, Tais Regina da. **Entrevista concedida a Maria Cristina de Lima Reiser e Isadora Rodrigues**. 12 ago. 2024.
WOODSON, Carter G. **A deseducação do negro**. São Paulo: Medu Neter, 2018.

TRABALHO ANÁLOGO À ESCRAVIDÃO NO BRASIL CONTEMPORÂNEO: O IMPACTO DA COMUNICAÇÃO NA VISIBILIDADE E LUTA CONTRA A EXPLORAÇÃO¹

Juliana Cristina Kolombesky da Silva²
Sirlei de Souza³

Resumo: Este estudo teve como objetivo investigar a persistência do trabalho análogo à escravidão no Brasil contemporâneo sob a perspectiva comunicacional, analisando o papel da mídia na divulgação de casos e na mobilização social. Foi explorada a maneira como essa prática é perpetuada, além do fenômeno do silenciamento das vítimas. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, utilizando a análise de conteúdo por meio da realização de um estudo de caso sobre uma denúncia de condições de trabalho análogas à escravidão em Joinville (SC). O intuito foi compreender as estratégias de perpetuação dessa prática e gerar insights para aprimorar campanhas de conscientização e fortalecer as ações sociais no enfrentamento desse problema. A colaboração entre sociedade civil, órgãos governamentais e meios de comunicação torna-se fundamental para erradicar essa grave violação dos direitos humanos.

Palavras-chave: trabalho análogo à escravidão; direito do trabalho; direitos humanos; comunicação.

INTRODUÇÃO

A persistência do trabalho análogo à escravidão no Brasil contemporâneo é uma questão complexa que exige uma abordagem abrangente e detalhada. Este artigo procurou analisar essa problemática sob a perspectiva da comunicação, explorando o papel da mídia na divulgação e mobilização social. A mídia tem uma função crucial na promoção de denúncias e na conscientização pública, sendo capaz de expor ou, em alguns casos, silenciar práticas abusivas. Ao dar visibilidade a casos de exploração, os meios de comunicação podem mobilizar a sociedade, pressionar autoridades e empresas e estimular a ação social. Reportagens investigativas, documentários, campanhas de conscientização e as redes sociais desempenham um papel importante na educação da população sobre as condições de trabalho degradantes e os direitos dos trabalhadores, ajudando a trazer à tona um problema muitas vezes invisível e combatendo a normalização da exploração.

¹ Esta pesquisa ocorre no âmbito do Programa de Pós-graduação Stricto - Mestrado profissional em Comunicação e Mediações Contemporâneas (PPGCOM) da Universidade da Região de Joinville (Univille). Linha de pesquisa: “Comunicação, Linguagens e Cidadania”. Grupo e projeto de pesquisa: “Comunicação em (e para) os direitos humanos: cidadania, inclusão e engajamento social”.

² Acadêmica do décimo semestre do Curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: jukolombesky@gmail.com

³ Orientadora, professora adjunta na Univille nos cursos de graduação e no Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Comunicação e Mediações Contemporâneas. Doutora em Comunicação e Cultura. E-mail: sirlei.souza@univille.br.

Para compreender melhor como a mídia pode ser um instrumento de mobilização, foi analisado um caso específico de cobertura sobre trabalho análogo à escravidão no Brasil, ocorrido em Joinville (SC), na região Sul do país.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo seguiu a abordagem qualitativa, utilizando a análise de conteúdos midiáticos como principal técnica de investigação. O foco central é um estudo de caso específico envolvendo uma denúncia em Joinville das condições de trabalho que foram equiparadas à escravidão. Esse método permite uma análise aprofundada das representações presentes na mídia sobre esse tipo de violação, buscando compreender como tais casos são reportados e interpretados e impactam a opinião pública e as políticas públicas.

A escolha do caso investigado baseou-se em sua relevância social, recência e potencial de visibilidade pública. O caso da denúncia de condições de trabalho análogas à escravidão em Joinville (SC), ocorrido em 2023, foi escolhido por envolver uma obra pública, por ter gerado forte repercussão local e nacional e por evidenciar a atuação de diferentes atores sociais, como sindicatos, imprensa e Ministério Público.

No que se refere à seleção dos documentos e matérias jornalísticas analisadas, considerou-se a diversidade de fontes e a abrangência da cobertura midiática. Foram incluídos veículos de comunicação de grande circulação e mídias locais relevantes, com o objetivo de captar diferentes abordagens sobre o caso. As publicações compreendem o período entre a denúncia inicial, em fevereiro de 2023, e os desdobramentos até o encerramento dos contratos com a construtora responsável, em dezembro do mesmo ano.

Desse modo, o estudo, em um primeiro momento, fundamenta-se na legislação trabalhista, com enfoque no direito ao trabalho no Estado Democrático de Direito, assim como nas normas internacionais garantidoras de direitos fundamentais. Em um segundo momento, apoia-se nas narrativas jornalísticas veiculadas pela mídia, utilizadas como fonte de contextualização e análise da construção discursiva e da visibilidade pública do caso.

O TRABALHO ANÁLOGO À ESCRAVIDÃO NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Para entender a persistência do trabalho análogo à escravidão no Brasil contemporâneo, é fundamental analisar o contexto histórico, considerando a construção do Estado nacional brasileiro. A formação do Estado, sua independência e identidade estão intimamente ligadas ao legado da escravidão. O regime escravocrata não só despojou os indivíduos de sua liberdade e autonomia, mas também os reduziu à condição de propriedade de outros (Pinsky, 1993). Esses aspectos evidenciam a complexidade moral e política que marcou a sociedade brasileira em relação à escravidão e suas repercussões, influenciando profundamente o curso da história do país.

Dessa forma, a transição do regime escravocrata para o trabalho assalariado não trouxe garantias trabalhistas efetivas ou condições dignas de trabalho. Movimentos econômicos de

modernização focados no aumento do lucro e da produtividade frequentemente resultaram em jornadas exaustivas e baixos salários, perpetuando a falta de dignidade que remontava aos dias da escravidão (Costa, 2018). Os legados da escravidão continuam a impactar gerações da sociedade brasileira, moldando comportamentos, instituindo desigualdades sociais e transformando a cor da pele em um marcador de diferenças fundamentais, criando uma sociedade estruturada por rígidas hierarquias (Schwarcz, 2019).

Considera-se trabalho análogo à escravidão qualquer prática que viole os direitos humanos e trabalhistas, incluindo jornadas exaustivas, trabalho forçado e condições desumanas que restringem a locomoção ou são impostas por meio de dívidas contraídas com o empregador (Brasil, 2003). De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2011), foram resgatadas 57.772 vítimas de trabalho análogo à escravidão no Brasil, das quais 63,6% eram negras ou pardas. Apesar da questão não se limitar apenas a indicadores étnicos, as vítimas resgatadas predominantes são negras e/ou pardas.

Em um contexto em que o trabalho análogo à escravidão persiste, é essencial compreender que essa prática não só viola os direitos humanos mais básicos, como também desrespeita a dignidade do trabalhador. Ao submeter indivíduos à condição de escravos, estamos não apenas tirando-lhes a liberdade, mas igualmente silenciando sua existência. Essa forma de exploração desumana é uma afronta aos direitos fundamentais de justiça, igualdade e respeito (Miraglia, 2011).

Os impactos da escravidão continuam a repercutir por várias gerações na sociedade brasileira. Como observou Florestan Fernandes (2008), o regime escravocrata estabeleceu uma desigualdade profunda, difícil de superar. Dessa forma, a escravidão não pode ser vista apenas como um sistema econômico; ela também moldou comportamentos, consolidou desigualdades sociais, transformou a cor da pele em um marcador de diferenças fundamentais e criou uma sociedade marcada por uma rígida hierarquia (Schwarcz, 2019). Isso implica que “o autoritarismo gerado no passado deu origem à sociedade atual, hierárquica, machista, racista, patriarcal e profundamente desigual” (Fernandes, 1965).

A escravidão moderna apresenta características distintas daquelas do período colonial, pois, hoje, os empregadores buscam extrair ao máximo a produtividade dos trabalhadores, oferecendo condições desumanas, submetendo-os a jornadas extenuantes, trabalho forçado e servidão por dívidas. Essas práticas, reconhecidas como análogas à escravidão, são reprimidas pelo Código Penal brasileiro. A escravidão, portanto, nunca foi verdadeiramente abolida, mas sim transformada, passando de sua forma clássica para versões alternativas e atemporais (Bales, 1999).

O PAPEL DA MÍDIA NA DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A mídia tem o poder de transformar realidades ao dar visibilidade a questões sociais, engajar pessoas e impulsionar mudanças. Sabe-se que mais do que um canal de comunicação, ela é uma ferramenta essencial para informar, educar e mobilizar a sociedade. Ao destacar desigualdades, violações de direitos humanos e emergências ambientais, a mídia constrói/destrói pontes entre problemas muitas vezes invisíveis e soluções que demandam ação coletiva. Assim, a liberdade de imprensa é um dos pilares fundamentais para garantir a transparência e fortalecer a democracia, mesmo diante de desafios como a censura e a desinformação (UNESCO, 2023).

Por meio de sua capacidade de mobilização, os canais de comunicação conectam diferentes indivíduos em torno de causas comuns. Essa conexão pode transformar as redes sociais em verdadeiros palcos de organização coletiva. Ao mesmo tempo, os canais de comunicação exercem um papel essencial de fiscalização. Expondo abusos de poder, práticas prejudiciais, situações como a que iremos nos debruçar no estudo de caso analisado, fazem com que ela pressione governos e empresas a responderem por suas ações, vez que não apenas informa, mas também reconfigura identidades e redefine os espaços de participação (Canclini, 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Joinville, localizada na região sul do Brasil e conhecida como a “Cidade dos Príncipes”, é um lugar que combina tradição com uma rica, porém complexa, herança histórica. Essa imagem foi cuidadosamente cultivada ao longo do tempo, alimentada por uma construção cultural herdada dos colonizadores europeus (Coelho, 2011).

Contudo, por trás dessa fachada de nobreza, surge uma realidade sombria que expõe questões sociais e trabalhistas que exigem atenção urgente. Em fevereiro de 2023, a cidade foi colocada no centro de uma polêmica nacional, quando imagens chocantes mostram trabalhadores almoçando no chão de um canil em obras e sendo transportados em um caminhão-baú fechado (Gomes, 2023). Essas imagens revelam uma faceta oculta da cidade, até então desconhecida pela grande maioria da população. As condições de trabalho descritas no caso da Construtora Azulmax são um claro desrespeito aos direitos fundamentais dos trabalhadores, conforme estabelecido no artigo 7º da Constituição Federal do Brasil (Brasil, 1988)

No entanto, as condições encontradas durante a fiscalização do Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Joinville e Região (Sinsej), nas obras do Centro de Bem-Estar Animal, expõem uma realidade alarmante, com trabalhadores em situações degradantes (O Globo, 2023). Importante destacar que a obra era de responsabilidade da Construtora Azulmax, empresa contratada para realizar serviços em uma obra pública.

Esse episódio não só evidencia graves violações trabalhistas, mas também levanta questões sobre a fiscalização e a responsabilidade das empresas nas obras públicas de Joinville. A divulgação do caso gerou a demissão imediata do repórter e editor Leandro Schmitz, em um ato que viola o direito à liberdade de expressão e à livre manifestação do pensamento, garantido pela Constituição Brasileira (Brasil, 1988). Além disso, a denúncia levou a ameaças de morte à presidente do sindicato, Jane Becker (Oliveira, 2023). Contudo, mesmo após os desdobramentos da denúncia, os contratos da Construtora Azulmax com a Prefeitura de Joinville permaneceram em vigor, com a empresa mantendo cinco contratos no total de R\$ 18 milhões, o que levanta sérias questões sobre a responsabilidade das autoridades municipais em garantir a integridade das obras e a proteção dos direitos dos trabalhadores.

Em resposta às pressões da mídia, a Construtora Azulmax anunciou a realização de uma auditoria interna para verificar possíveis irregularidades legais, junto com as equipes técnicas responsáveis. A empresa garantiu que, caso alguma irregularidade fosse identificada, as medidas corretivas seriam tomadas de forma imediata (Borges, 2023).

Inicialmente, a Construtora foi penalizada com uma multa de R\$ 500 mil em indenizações devido às violações trabalhistas, mas conseguiu reduzir consideravelmente esse valor por meio de um acordo com o Tribunal Regional do Trabalho, em outubro de 2023. O valor foi ajustado para R\$ 100 mil, com pagamento parcelado em 20 vezes de R\$ 5 mil (Koebler, 2024). No entanto, apesar das implicações legais, a empresa manteve contratos vigentes com a Prefeitura de Joinville, com alguns contratos recebendo aditivos que ampliaram o prazo para a conclusão das obras. O último aditivo foi assinado em setembro de 2023, pouco antes da formalização do acordo com o Tribunal Regional do Trabalho (Schmitz, 2024).

Em resposta às indagações, a Prefeitura de Joinville (2024) declarou que os contratos com a Construtora Azulmax foram encerrados em dezembro de 2023. A empresa também foi impedida de participar de licitações, além de ter sido sujeita a duas sanções administrativas, uma válida de 6 de dezembro de 2023 a 6 de junho de 2025 e outra de 20 de dezembro de 2023 a 20 de dezembro de 2024 (Pereira, 2024).

Para entender o papel da mídia nesse contexto, é possível construir uma linha do tempo com base nas informações fornecidas pelos principais veículos de comunicação. Em fevereiro de 2023, o Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Joinville e Região (Sinsej) denunciou as condições de trabalho na obra do Centro de Bem-Estar Animal. Cinco meses depois, o Ministério Público do Trabalho de Santa Catarina concluiu seu inquérito, destacando a falta de equipamentos de proteção individual para os trabalhadores terceirizados. Em outubro de 2023, a Construtora Azulmax firmou um acordo com o Tribunal Regional do Trabalho.

Em seguida, a cobertura contínua da mídia garantiu que o caso permanecesse na agenda pública, gerando pressão sobre as autoridades competentes. O Ministério Público do Trabalho, por exemplo, iniciou e finalizou o inquérito em julho de 2023, apenas cinco meses após a denúncia, evidenciando a gravidade das condições de trabalho.

A presença da mídia também contribuiu para a fiscalização social, incentivando a responsabilização dos envolvidos e ajudando a prevenir futuros abusos. A atenção dada ao caso funcionou como um alerta para outras empresas e para o poder público, enfatizando a importância de cumprir as normas trabalhistas e garantir condições dignas de trabalho.

CONCLUSÃO

O trabalho análogo à escravidão no Brasil contemporâneo continua sendo uma realidade alarmante, revelando as profundas desigualdades sociais e o legado de injustiças históricas enraizadas no período colonial. Apesar dos avanços significativos na legislação trabalhista, que visam garantir a proteção dos direitos dos trabalhadores, a erradicação completa do trabalho exploratório ainda está longe de ser alcançada.

É essencial, portanto, fortalecer e apoiar iniciativas que priorizem o combate ao trabalho análogo à escravidão, reconhecendo que essa luta exige um esforço contínuo e integrado. A colaboração entre sociedade civil, órgãos governamentais e meios de comunicação — incluindo jornais, redes sociais e outros formatos de mídia — é fundamental para erradicar essa grave violação dos direitos humanos e criar um ambiente onde todos os trabalhadores possam viver com dignidade e respeito. Por meio da união de esforços e do aumento da vigilância e da ação, é possível avançar para um futuro no qual tais práticas sejam extintas e a justiça social seja plenamente alcançada.

O estudo de caso do Centro de Bem-Estar Animal em Joinville exemplifica claramente o papel vital da mídia nesse contexto. Em fevereiro de 2023, a denúncia do Sinsej sobre as condições de trabalho na obra ganhou ampla divulgação, o que trouxe à tona questões que poderiam ter permanecido desconhecidas pela sociedade.

A visibilidade pública de casos de trabalho análogo à escravidão é essencial para aumentar a conscientização e gerar ações concretas para o combate a essa prática. A mídia não apenas desempenha um papel de denúncia, mas também sensibiliza a sociedade e pressiona por mudanças estruturais que garantam os direitos dos trabalhadores. Ao amplificar as vozes dos trabalhadores afetados, a mídia contribui para criar um movimento social e político transformador.

A erradicação do trabalho análogo à escravidão só será possível com a colaboração contínua da sociedade, o apoio estratégico da mídia e a implementação de políticas públicas eficazes. Somente por meio desse esforço conjunto poderemos construir uma sociedade mais justa, onde todos os trabalhadores tenham acesso a condições dignas de trabalho e o trabalho escravo seja finalmente extinto.

REFERÊNCIAS

BALES, Kevin. **Disposable people: new slavery in the global economy**. Berkeley: University of California Press, 1999.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Brasil, 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 nov. 2024.

CANCLINI, Consumidores e cidadãos; **conflitos multiculturais da globalização** /. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1995.

COELHO, Ilanil. **Pelas tramas de uma cidade migrante**. Joinville: Editora Univille, 2011.

COSTA, Flora Oliveira da. A lógica da dominação presente no trabalho escravo colonial e no trabalho escravo contemporâneo. In: MIRAGLIA, Lívia Mendes Moreira; HERNANDEZ, Julianna do Nascimento; OLIVEIRA, Rayhanna Fernandes de Souza (Org.). **Trabalho escravo contemporâneo: conceituação, desafios e perspectivas**. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2018.

FERNANDES, Florestan. **A integração do negro na sociedade de classes**. Rio de Janeiro: Globo, 2008.

GOMES, Bianca. Almoço em canil e transporte em caminhão baú: sindicato denuncia trabalho degradante em terceirizada da prefeitura de Joinville. **O Globo**, São Paulo, 2 mar. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2023/03/sindicato-denuncia-trabalhoanalogo-a-escravidao-em-obra-da-prefeitura-de-joinville.ghtml>. Acesso em: 1 fev. 2024.

KOEHLER, Lucas. Empresa multada em R\$ 100 mil por obra precária em Joinville também é suspensa de licitações. **NSC**, Joinville, 17 jan. 2024. Disponível em: <https://www.nscototal.com.br/noticias/empresa-multada-em-r-100-mil-por-obra-precaria-em-joinville-tambem-e-suspensa-de-licitacoes>. Acesso em: 7 mar. 2024.

MIRAGLIA, Livia Mendes Moreira. **Trabalho escravo contemporâneo**: conceituação à luz do princípio da dignidade da pessoa humana. São Paulo: LTR, 2011.

OLIVEIRA, Caroline. Presidenta de sindicato é ameaçada de morte após denunciar trabalho análogo à escravidão em SC. **Brasil de Fato**, São Paulo, 2 mar. 2023. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/03/02/presidenta-de-sindicato-eameacada-de-morte-apos-denunciar-trabalho-analogo-a-escravidao-em-sc>. Acesso em: 13 mar. 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Perfil dos principais atores envolvidos no trabalho escravo rural no Brasil**. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 2011. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-brasilia/documents/publication/wcms_227533.pdf. Acesso em: 8 out. 2023.

PINSKY, Jaime. **A escravidão no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1993.

SCHMITZ, Leandro. Empresa Azulmax é impedida de participar de novas licitações por 18 meses. **Chuville**, Joinville, 17 jan. 2024. Disponível em: <https://chuville.com/empresa-azulmax-e-impedida-de-participar-de-novas-licitacoespor-18-meses/>. Acesso em: 7 mar. 2024.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Sobre o autoritarismo brasileiro**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

UNESCO. **Relatório sobre a Liberdade de Imprensa**. 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org>. Acesso em: 10 dez. 2024.

Plataforma Projectool: Fortalecendo uma abordagem centrada no ser humano

Kevelin Kauany Genny Malon¹

Adriane Shibata Santos²

Resumo: O Design Centrado no Humano (DCH) destaca-se por unir aspectos técnicos e humanos, promovendo soluções mais eficazes e inclusivas. Ferramentas como Personas e Mapa de Empatia são essenciais para compreender as características e necessidades dos usuários, indo além da funcionalidade técnica para gerar significado e impacto social. A plataforma Projectool - Ferramentas para o Desenvolvimento de Projetos Centrado no Humano, desenvolvida pela Univille em parceria com a Universidade Federal de Sergipe, visa democratizar o acesso a ferramentas de Design Centrado no Humano. O objetivo do estudo foi identificar, analisar e sistematizar ferramentas utilizadas no DCH, estruturando-as de forma acessível para estudantes, docentes e profissionais da área. Metodologicamente, a pesquisa adotou revisão bibliográfica e *desk research* para levantamento e seleção de ferramentas, além da criação de um formulário exclusivo para registro e organização das informações. Os resultados incluem a disponibilização de guias, *templates* e materiais didáticos na plataforma, facilitando a aplicação prática das ferramentas em diferentes contextos. A sistematização desses métodos contribui para consolidar o Design Centrado no Humano como uma estratégia para inovação, reforçando sua relevância na resolução de problemas complexos e promovendo um Design mais inclusivo, eficiente e sustentável.

Palavras-chave: Metodologia de Design; Ferramentas de Design; Design Centrado no Humano; Projectool.

INTRODUÇÃO

A abordagem do Design Centrado no Humano (DCH) tem sido amplamente reconhecida por sua capacidade de integrar aspectos técnicos e humanos, promovendo soluções mais eficazes, inclusivas e alinhadas às expectativas dos usuários. Ferramentas como Personas, Mapa de Empatia e Jornada do Usuário são essenciais para garantir uma compreensão profunda das características, necessidades e comportamentos humanos, permitindo a concepção de produtos e serviços mais relevantes e impactantes.

O DCH deriva de estudos em ergonomia e psicologia, que analisam as percepções, experiências e significados humanos emergentes da interação das pessoas com seus artefatos em diferentes contextos e ambientes. Essa abordagem propõe métodos para analisar e documentar as necessidades, comportamentos e tarefas dos usuários, reconhecendo que os artefatos assumem significados distintos conforme o contexto e a perspectiva individual. Mais do que as características físicas dos produtos, os usuários valorizam o potencial dos artefatos

¹ Acadêmica do curso de Design da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: kevelinmalon@gmail.com

² Orientadora, professora do curso de Design da Univille. E-mail: adriane.shibata@univille.br

em atribuir significados que sustentem suas práticas culturais e sociais (Kessler e Knapen, 2006).

Nesse cenário, o presente artigo expõe os resultados de um estudo relacionado ao Projeto DeSus2, da Univille, cujo objetivo é gerar conteúdo qualificado para a plataforma digital integradora Projectool. A plataforma, lançada em março de 2020, tem como propósito auxiliar no desenvolvimento de habilidades projetuais criativas e inovadoras, facilitando a prática profissional por meio da experimentação de ferramentas de desenvolvimento de projetos centrados no ser humano. Além disso, busca disponibilizar e divulgar amplamente as ferramentas, visando alcançar profissionais e estudantes de design e áreas afins, proporcionando a aplicação efetiva dessas ferramentas em seus processos de trabalho.

A iniciativa desenvolvida em parceria com o curso de Design da Universidade Federal de Sergipe propõe uma abordagem metodológica para identificar, analisar e sistematizar ferramentas de design centradas no humano, organizando-as de maneira estruturada e acessível na plataforma Projectool. A atualização da plataforma visa não apenas expandir o repertório de ferramentas disponíveis, mas também aprimorar a usabilidade e acessibilidade dos materiais oferecidos. A implementação de novos *toolkits* é acompanhada pela elaboração de elementos visuais didáticos, como *template*, guias passo a passo e ícones informativos, tornando o conteúdo mais funcional e intuitivo para diferentes perfis de usuários.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Design Centrado no Humano é caracterizado por unir a estrutura sistemática do design ao objetivo de atender às necessidades e percepções humanas. O método propõe uma abordagem integrada, orientada pelas necessidades e experiências dos usuários, indo além das funções técnicas de um produto ou serviço para se concentrar em seu impacto na vida das pessoas e no contexto em que estão inseridas. Para viabilizar essa abordagem, o DCH faz uso de diversas ferramentas de design que auxiliam na sistematização e organização do processo criativo, permitindo uma análise aprofundada das necessidades e interações humanas (Kessler e Knapen, 2006).

Donald Norman, em suas obras e palestras, apresenta os princípios fundamentais do Design Centrado no Humano, destacando que o foco deve estar nas necessidades, desejos e limitações das pessoas. Ele defende que um bom design começa com empatia, entendendo o contexto e os desafios dos usuários, e se desenvolve por meio de um processo iterativo, envolvendo observação, prototipagem, testes e melhorias constantes. Norman (2013) enfatiza a importância da visibilidade e do *feedback*, garantindo que os usuários compreendam o que está acontecendo e se sintam no controle. Além disso, um design eficiente deve minimizar erros, oferecendo pistas claras e prevenindo problemas antes que aconteçam. Ele também valoriza o design universal, criando soluções inclusivas que atendam a uma diversidade de habilidades e condições. Por fim, Norman (2013) alerta para a necessidade de resolver problemas reais, começando com as pessoas, e não com a tecnologia, assegurando que as soluções sejam relevantes e significativas.

Complementando a visão de Norman, Brown (2009), referência no campo do Design Thinking, amplia o conceito de design centrado no humano ao destacar a importância da empatia como base do processo criativo. Ele argumenta que compreender profundamente as

necessidades emocionais e práticas das pessoas é essencial para criar soluções relevantes. Além disso, ele ressalta a importância de equipes interdisciplinares, que trazem múltiplas perspectivas para a solução de problemas, e defende uma abordagem holística que considere a experiência completa do usuário e o impacto sistêmico das soluções. Para Brown (2009), o design vai além da criação de objetos funcionais e esteticamente agradáveis, sendo uma ferramenta poderosa para gerar experiências significativas e mudanças positivas.

Nos últimos anos, o impacto do Design Centrado no Humano tem sido amplamente observado em diferentes contextos. Projetos que utilizam essa abordagem têm alcançado resultados significativos na melhoria da interação entre pessoas e tecnologias, especialmente em áreas como saúde, educação e tecnologia assistiva. Por exemplo, estudos de Krippendorff (2006) mostram que quando os designers consideram aspectos emocionais e sociais dos usuários, os produtos resultantes não só resolvem problemas práticos, mas também criam conexões emocionais positivas.

Profissionais e estudantes de design têm demonstrado um interesse crescente em adotar métodos que auxiliem a centrar os projetos nos usuários. Ferramentas como personas, jornadas do usuário e mapas de empatia têm sido amplamente utilizadas para entender melhor o contexto de uso e as motivações dos usuários. Além disso, o uso de pesquisas etnográficas e entrevistas aprofundadas permite aos designers identificar problemas e oportunidades de forma mais precisa, como apontado por Brown (2009).

A influência do DCH vai além da criação de produtos e serviços. Essa abordagem também impacta a forma como os designers trabalham e colaboram em equipes multidisciplinares. A adoção de práticas centradas no humano promove a empatia e a comunicação eficaz, o que é essencial para resolver problemas complexos. Estudos de Cross (2011) sugerem que equipes que utilizam métodos de DCH são mais propensas a alcançar soluções inovadoras devido ao foco no entendimento profundo das necessidades humanas. A busca por soluções centradas no humano reflete uma mudança cultural significativa na área de design. Com o avanço das tecnologias digitais, há uma preocupação crescente com questões éticas e a sustentabilidade das soluções propostas. Profissionais de design estão cada vez mais conscientes do impacto de suas criações na sociedade e no meio ambiente, como ressaltado por Manzini (2015). Esse movimento incentiva práticas mais responsáveis, promovendo não apenas a satisfação do usuário, mas também um impacto positivo no mundo como um todo.

As ferramentas de design desempenham um papel crucial na aplicação do DCH. Entre as mais utilizadas estão os mapas de jornada do usuário, que ajudam a visualizar as interações de uma pessoa com um produto ou serviço, e os mapas de empatia, que fornecem uma visão mais detalhada dos sentimentos e pensamentos dos usuários em relação a determinadas situações, produtos e serviços. Outras ferramentas, como *wireframes* e protótipos, permitem que os designers explorem rapidamente diferentes soluções antes de investir recursos em um desenvolvimento mais aprofundado (Dickie; Gouveia; Santana, 2024).

A centralização dessas ferramentas em plataformas on-line tem se mostrado uma tendência importante no campo do design. Plataformas como o Miro, Figma e Adobe XD oferecem ambientes colaborativos que permitem que equipes multidisciplinares trabalhem de forma integrada, independentemente de suas localizações geográficas. Segundo estudos da Nielsen Norman Group (2020), essas plataformas melhoram a eficiência do processo de design e facilitam o compartilhamento de *insights*, promovendo um alinhamento mais forte entre os membros das equipes. Além disso, a acessibilidade dessas ferramentas em um

só lugar democratiza o uso de métodos de design centrado no humano. Profissionais de diferentes níveis de experiência podem acessar recursos, *templates* e guias, o que reduz as barreiras para a aplicação de práticas centradas no usuário. Isso é particularmente relevante em projetos que envolvem organizações menores ou com recursos limitados, onde a eficiência e a praticidade são fundamentais.

Em um cenário global, a consolidação de ferramentas de design em plataformas online também apoia a inclusão de perspectivas diversas no processo criativo. Essa diversidade não apenas enriquece as soluções propostas, mas também reflete um compromisso com a criação de produtos e serviços que sejam inclusivos e relevantes para diferentes culturas e contextos sociais. Conforme destacado por Norman (2013), a inclusão é um dos pilares para a evolução contínua do design centrado no humano.

A perspectiva centrada no humano tem impulsionado a criação de novos métodos pedagógicos em instituições de ensino de Design. Universidades estão incorporando disciplinas e projetos práticos focados no Design Centrado no Humano, proporcionando aos estudantes experiências imersivas que os auxiliam a compreender os desafios e complexidades dos problemas do mundo real. A University of Michigan-Flint, por exemplo, oferece um Mestrado com ênfase em Inteligência Artificial centrada no ser humano e Realidade Aumentada/Virtual, preparando alunos para projetar sistemas interativos. A implementação de AR torna o aprendizado mais envolvente, enquanto a IA oferece personalização, mas traz desafios éticos (Vieira, 2024). Essas iniciativas refletem a adaptação dos currículos acadêmicos às tecnologias emergentes e demandas do mercado.

Em suma, o Design Centrado no Humano continua a moldar a forma como produtos, serviços e sistemas são concebidos e implementados. A integração de métodos que priorizam as necessidades dos usuários está se tornando uma prática indispensável, tanto para estudantes quanto para profissionais. Essa abordagem não apenas melhora a experiência do usuário, mas também promove um design mais ético, inovador e alinhado às demandas contemporâneas.

METODOLOGIA

Este estudo, desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Sergipe, foi estruturado em dois núcleos principais: Curadoria e Compartilhamento. Os procedimentos aplicados focam especialmente nas atividades do núcleo de Curadoria, cujo objetivo foi identificar, analisar e sistematizar ferramentas voltadas para o desenvolvimento de projetos centrados no ser humano. Além disso, buscou-se estabelecer estratégias para a organização e disponibilização desses materiais em um formato acessível na plataforma Projectool, permitindo consulta e *download*.

Para atingir esses objetivos, foi realizada uma abordagem metodológica dividida em etapas complementares. Inicialmente, uma pesquisa bibliográfica detalhada e o método de *desk research* foram empregados para identificar ferramentas utilizadas e reconhecidas no campo do Design Centrado no Humano. Esse processo buscou garantir que as ferramentas selecionadas fossem relevantes, alinhadas aos princípios do DCH e aplicáveis em diferentes contextos de projeto. Após essa fase de levantamento, as ferramentas foram submetidas a uma análise, considerando critérios como aplicabilidade, eficiência e acessibilidade.

Um dos pilares do método foi a criação de um formulário exclusivo pela equipe do projeto, que desempenhou um papel essencial na organização e sistematização das informações. Esse instrumento foi desenvolvido para permitir o registro detalhado de todas as características de cada ferramenta, documentando aspectos como a etapa do processo de design em que a ferramenta é aplicada (Compreensão, Inspiração, Ideação, Experimentação ou Implementação), uma descrição clara e objetiva sobre sua finalidade, suas principais aplicações e um guia passo a passo para seu uso. Além disso, o formulário incorpora elementos visuais estratégicos, como gráficos de classificação, ícones que indicavam o nível de complexidade, os materiais necessários e *templates* disponibilizados para *download*. Esses recursos foram projetados para tornar o conteúdo mais acessível, didático e funcional, atendendo tanto às necessidades de estudantes quanto às de profissionais, independentemente do nível de experiência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para viabilizar a criação dos *toolkits*, o processo começou com a distribuição das ferramentas entre os membros da equipe responsável pelo núcleo de Curadoria. Cada integrante foi encarregado de realizar pesquisas aprofundadas sobre ferramentas específicas. A bolsista deste projeto, por exemplo, ficou responsável por ferramentas como Geração de Hipóteses, Reversão de Problema, Mapa do Futuro Cenário, Matriz de Decisão e os 5 Porquês. A seleção dessas ferramentas foi realizada com base em sua relevância e potencial de aplicação prática em projetos centrados no ser humano.

Com as ferramentas definidas, teve início uma pesquisa detalhada para identificar os aspectos mais importantes de cada uma delas. Esse trabalho incluiu o levantamento e a análise de suas características, aplicações, vantagens e limitações, com o objetivo de garantir que outras pessoas pudessem compreender e aplicar essas ferramentas de forma prática e eficaz em seus próprios projetos de design. A pesquisa visou não apenas o levantamento de dados, mas também a identificação de conteúdos que facilitassem a contextualização e o entendimento das ferramentas.

Após a realização das pesquisas, foi desenvolvida uma síntese que reuniu os melhores conteúdos sobre cada ferramenta. Essa etapa foi essencial para traduzir as informações obtidas em materiais claros e objetivos, permitindo que as ferramentas fossem adaptadas para diferentes contextos e públicos. Com essa síntese em mãos, os membros da equipe preencheram o formulário de aplicação da plataforma Projectool, detalhando cada ferramenta de acordo com os critérios estabelecidos no projeto. Antes da inclusão definitiva das informações na plataforma, o conteúdo foi submetido à avaliação das professoras responsáveis pelo projeto. Esse processo de validação foi fundamental para assegurar a qualidade, precisão e relevância dos materiais, garantindo que os *toolkits* fossem não apenas tecnicamente consistentes, mas também acessíveis e úteis para os usuários finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados alcançados ao longo deste estudo evidenciam o potencial transformador do Design Centrado no Humano na concepção de soluções mais eficazes, empáticas e alinhadas às necessidades dos usuários. A sistematização das ferramentas de design, permitiu consolidar um acervo robusto e acessível, contribuindo para a disseminação de práticas centradas no humano e para a capacitação de estudantes e profissionais na aplicação dessa abordagem. O desenvolvimento do *toolkit* foi estruturado em etapas que contemplaram desde a identificação de ferramentas relevantes até a sua adaptação e disponibilização na plataforma on-line. Esse processo incluiu uma análise criteriosa dos aspectos técnicos e práticos das ferramentas, como sua aplicabilidade em diferentes etapas do processo de design, sua acessibilidade e suas principais vantagens e limitações. A inclusão de elementos visuais, como gráficos, ícones e *template*, facilitou a compreensão e tornou o conteúdo mais funcional e atrativo para diferentes públicos.

A validação do material pelas professoras responsáveis é uma etapa crucial para garantir a consistência técnica e a qualidade das informações. Essa fase assegurou que as ferramentas selecionadas e sistematizadas estivessem alinhadas aos princípios do DCH e pudessem ser aplicadas de forma prática em contextos variados, desde projetos acadêmicos até iniciativas no mercado profissional. Além disso, o desenvolvimento de uma plataforma como a Projectool representou um avanço na democratização do acesso a recursos de Design. A centralização das ferramentas em um ambiente digital não apenas facilita o acesso a conteúdos de alta qualidade, mas também promove a inclusão de uma ampla diversidade de usuários. Essa característica é particularmente importante em um cenário global, onde equipes multidisciplinares e distribuídas geograficamente precisam colaborar de forma integrada.

Ademais, a construção do acervo contribui para ampliar o repertório metodológico disponível para estudantes e profissionais, fortalecendo sua capacidade de enfrentar os desafios do mercado contemporâneo. Essa iniciativa reflete uma mudança cultural importante no campo do Design, onde a empatia e a responsabilidade ética ganham destaque como pilares fundamentais para a criação de soluções sustentáveis e inclusivas.

Por fim, este projeto reafirma a relevância do DCH como uma abordagem estratégica para a inovação em Design. A combinação da metodologia, colaboração interdisciplinaridade e uso de tecnologias digitais possibilita a criação de um recurso que transcende a simples aplicação de ferramentas, promovendo uma transformação na forma como o Design é praticado e entendido. Assim, ao valorizar o usuário como o centro de todo processo criativo, o Design Centrado no Humano não se limita a resolver problemas imediatos, mas contribui para a construção de um futuro mais inclusivo, ético e sustentável. O avanço e a consolidação dessa abordagem fortalecem a ideia de que o design é mais do que uma técnica: é uma mentalidade voltada para a criação de valor em todas as suas dimensões.

REFERÊNCIAS

- BROWN, Tim. ***Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society***. 1. ed. New York: Harper Business, 2009.
- CROSS, Nigel. ***Design thinking: understanding how designers think and work***. Oxford: Berg, 2011.
- DICKIE, Isadora; GOUVEIA, Willian Agner Araújo; SANTANA, Camila Carvalho Cardoso. **Ferramentas aplicadas a projetos de design centrado no ser humano: uma revisão bibliográfica sistemática**. Anais do XV Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design - P&D Design Manaus, 2024. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/cadernoppgd/article/view/16848/10320>. Acesso em: 04 fev. 2025.
- KESSELER, Ernst; KNAPEN, Ed. ***Towards human-centred design: two case studies***. *The Journal of Systems and Software* 79, 2006.
- KRIPPENDORFF, Klaus. ***The semantic turn: a new foundation for design***. Boca Raton: CRC Press, 2006
- MANZINI, Ezio. ***Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation***. Cambridge: MIT Press, 2015.
- NIELSEN NORMAN GROUP. ***Remote work and collaboration: using online platforms for design***. Nielsen Norman Group, 2020. Disponível em: <https://www.nngroup.com>. Acesso em: 20 dez. 2024.
- NORMAN, Donald A. ***The Design of Everyday Things. Revised and Expanded Edition***. New York: Basic Books, 2013.
- VIEIRA, Marcelo. **Inteligência artificial na educação é promissora, mas traz desafios**. Revista Educação, São Paulo, 06 dez. 2024. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2024/12/06/inteligencia-artificial-na-educacao-2/>. Acesso em: 23 jan. 2025.

O PAPEL DA DESINFORMAÇÃO NA PERCEPÇÃO E VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS¹

Maria Arielle da Silva²

Sirlei de Souza³

Resumo: Este estudo investiga a garantia dos direitos humanos e a dignidade da pessoa humana, analisando as violações no Brasil contemporâneo e o papel da mídia na sua propagação. Utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica, reunindo conceitos literários, ensinamentos doutrinários e análise de reportagens. Observou-se como as mídias organizam suas narrativas conforme o contexto social e histórico, exemplificado pela situação nos presídios do Rio Grande do Sul durante as enchentes de 2024. Concluiu-se que os canais midiáticos desempenham um papel crucial na disseminação de (des)informações, destacando a necessidade de medidas para enfrentar os impactos negativos de tal prática.

Palavras-chave: mídias jornalísticas; violações de direitos humanos; redes sociais.

INTRODUÇÃO

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, é um marco na proteção da dignidade humana. Ela estabelece um conjunto de direitos básicos e liberdades fundamentais para todas as pessoas, sem qualquer tipo de distinção, e exerceu grande influência na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que tem como um de seus fundamentos a dignidade da pessoa humana (Brasil, 1988).

Conforme destacado por Alexandre de Moraes (2021, p. 1):

A constitucionalização dos direitos humanos fundamentais não significou mera enunciação formal de princípios, mas a plena positivação de direitos, a partir dos quais qualquer indivíduo poderá exigir sua tutela perante o Poder Judiciário para a concretização da democracia. Ressalte-se que a proteção judicial é absolutamente indispensável para tornar efetiva a aplicabilidade e o respeito aos direitos humanos fundamentais previstos na Constituição Federal e no ordenamento jurídico em geral.

Embora o cumprimento dos direitos humanos para alcançar a dignidade da pessoa humana esteja devidamente protegido pela Constituição Federal do Brasil e por convenções

¹ Esta pesquisa ocorre no âmbito do Programa de Pós-graduação Stricto - Mestrado profissional em Comunicação e Mediações Contemporâneas (PPGCOM) da Universidade da Região de Joinville (Univille). Linha de pesquisa: "Comunicação, Linguagens e Cidadania". Grupo e projeto de pesquisa: "Comunicação em (e para) os direitos humanos: cidadania, inclusão e engajamento social".

² Acadêmica do oitavo semestre do Curso de Direito da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: maria.arielle10@gmail.com.

³ Orientadora, professora adjunta na Univille nos cursos de graduação e no Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Comunicação e Mediações Contemporâneas. Doutora em Comunicação e Cultura. E-mail: sirlei.souza@univille.br.

internacionais das quais o Brasil é signatário, como a Convenção Americana sobre Direitos Humanos – Pacto de San José da Costa Rica (Brasil, 1992), o tema ainda gera diversas controvérsias. Em tempos de intolerância, é um grande foco de desinformação por meio da veiculação de *fake news*.

O que ocorre no caso das *fake news* é a vinculação de uma informação falsa, seja por se travestir de verdade distorcendo os dados da informação, ou por ser o seu conteúdo manifestamente falso, a não levar em consideração, necessariamente, os dados da informação, buscando-se uma finalidade prévia (Ferreira; Matoso, 2022, p. 3).

Assim, considerando as diversas violações de direitos básicos vivenciadas atualmente (especialmente nas redes sociais) contra grupos mais vulneráveis, bem como o papel da mídia jornalística na propagação desses casos, é de suma importância analisar os efeitos da desinformação e como os canais midiáticos agem em diferentes situações.

A força do discurso jornalístico não está apenas na singularidade das notícias, característica dos fenômenos transitórios ou impermanentes. O maior poder deste discurso está naquilo que se repete, definindo como é o mundo, quais são os valores contemporâneos e sobre como agir neste mundo narrado (Benetti; Fonseca, 2010, p. 160).

O presente estudo tem como objetivo principal investigar e debater a importância das mídias na propagação e defesa (ou não) dos direitos humanos, bem como examinar as intenções por trás das narrativas escolhidas e como elas atuam em diferentes momentos históricos e sociais.

METODOLOGIA

O interesse pelo assunto intensificou-se em razão da crescente desinformação sobre os direitos humanos nos últimos anos, marcada pela propagação de discursos de ódio direcionados a determinados grupos e pelo fortalecimento de espaços para a manifestação desses pensamentos nas redes sociais.

A pesquisa foi realizada por meio da metodologia de pesquisa bibliográfica, com a coleta de doutrinas, legislações, artigos científicos, estudos e reportagens relacionados ao tema escolhido.

A primeira etapa consistiu na leitura teórica e na pesquisa de notícias jornalísticas de casos envolvendo o objeto de estudo. Na segunda etapa, buscou-se evidenciar o impacto do compartilhamento de (des)informação com a situação vivenciada nos presídios do Rio Grande do Sul durante as enchentes de 2024.

Por fim, a pesquisa discutiu as implicações da desinformação para a violação dos direitos humanos com base nas notícias veiculadas acerca dos encarcerados do Rio Grande do Sul.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em tempos em que o compartilhamento e a disseminação de informações se tornaram quase instantâneas por conta da rápida evolução da tecnologia e do uso exacerbado das redes sociais, é fundamental considerar os riscos inerentes a essa realidade, como o aumento da desinformação sobre temas relacionados aos direitos humanos.

Conforme explica Medeiros (2023, p. 6), desinformação é uma “[...] ação propositalmente fabricada ou manipulada para enganar determinado público, causando-lhe certo prejuízo social, político, econômico, psicológico e/ou cultural”.

Ou seja, a desinformação possui um direcionamento específico com vistas a atingir um grupo determinado. Com o crescente uso das redes sociais, a escala de disseminação tornou-se incontrolável, podendo causar danos irreversíveis, uma vez que não há mais controle sobre quem receberá o conteúdo compartilhado.

Nos últimos anos, o Brasil foi tomado por uma onda de *fake news*, utilizadas como arma política durante as duas últimas eleições presidenciais. A propagação de notícias falsas continua fortemente presente nas redes sociais e até mesmo nas mídias jornalísticas, especialmente quando o assunto é direitos humanos, já que os espaços dominados por discursos de ódio se tornaram solos férteis para a desinformação.

Mas a desinformação como arma política só tem efeito porque encontra um ambiente propício em termos sociais, políticos e econômicos, ou seja, é preciso que haja uma série de grupos sociais que funcionem como caixa de ressonância, isto é, que apoiem tais mensagens e as replique em suas redes sociais e grupos de conversação (Medeiros, 2023, p. 9).

Nesse cenário, torna-se necessária a análise do comportamento das mídias jornalísticas, investigando as narrativas midiáticas escolhidas e suas relações com o contexto sócio-histórico em que estão inseridas. Conforme Motta (2013, p. 82) explica, “a organização narrativa do discurso, ainda que espontânea e intuitiva, não é aleatória: realiza-se em contextos pragmáticos e políticos e produz certos efeitos (consciente e inconscientemente desejados)”.

Ao analisar o momento social atual e os pensamentos intolerantes disfarçados de opiniões políticas e pessoais que têm ganhado força, é possível observar como a mídia se adapta ao contexto. Mesmo de maneira cautelosa, os canais midiáticos organizam suas narrativas em função dessas mudanças.

De acordo com Motta (2013, p. 121) “[...] as narrativas criam significações sociais, são produtos culturais inseridos em certos contextos históricos, cristalizam as crenças, os valores, as ideologias, a política, a cultura, a sociedade inteira”.

Segundo Medeiros (2023, p. 12), “os processos de desinformação são complexos e se utilizam de diferentes recursos discursivos para mascarar uma dada realidade e, assim, perpetrar danos políticos e psicológicos”.

Com o intuito de abordar a questão da desinformação sobre os direitos humanos no atual cenário brasileiro, foi realizada uma análise do comportamento e das narrativas da mídia durante as enchentes que assolaram o estado do Rio Grande do Sul em abril de 2024, as quais ocasionaram diversas violações de direitos dos apenados nos presídios da região⁴.

⁴ O tema também foi tratado na Comunicação Científica para a IX Semana Acadêmica de Direito (SADU) da Univille, 2024.

As unidades prisionais, já sobrecarregadas e com infraestrutura deficiente, foram especialmente impactadas, expondo os detentos a várias situações de violação dos direitos humanos. Além disso, tiveram que enfrentar a desinformação disseminada pela mídia por meio de notícias tendenciosas; “os ataques sutis ou explícitos, embora ocorram no campo narrativo e simbólico, possuem o poder de lesar gravemente certas pessoas e grupos sociais vulneráveis” (Medeiros, 2023, p. 12).

Durante o evento climático que atingiu o Rio Grande do Sul, a principal fonte de *fake news* disseminada envolveu a liberação dos presos alocados em estabelecimentos prisionais afetados pelas enchentes. O discurso predominante era que os detentos estavam sendo soltos sem qualquer critério ou segurança, enquanto pouco se mencionava sobre as condições das prisões e as situações degradantes enfrentadas por eles.

A reportagem publicada por Campbell (2024) afirmou que “a administração penitenciária do Rio Grande do Sul já mandou para casa pelo menos 250 presos que cumpriam pena no regime semiaberto em três penitenciárias por causa das enchentes que assolam o estado”. Ademais, Campbell destaca a declaração feita pelo presidente do Sindicato da Polícia Penal (Sindppen) do Rio Grande do Sul, na qual afirma que, dentre aqueles que foram soltos, “há latrocidias, estupradores, assaltantes de banco e assassinos. Esses detentos foram para casa ou procuraram abrigos, misturando-se à população. Alguns estão circulando pela cidade, enquanto outros voltaram a cometer crimes”.

O destaque mencionado afronta de maneira direta o artigo 7 da Declaração Universal de Direitos Humanos (1948) que visa coibir incitações de ódio contra determinados grupos, buscando garantir a igualdade e proteção, ao declarar que “[...] todos têm direito a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação”.

Observou-se que apenas o *site* oficial do governo do estado do Rio Grande do Sul (2024), além de outras poucas matérias, procurou demonstrar os danos ocorridos no sistema carcerário do Rio Grande do Sul durante as enchentes. Essa omissão colocou os detentos em situações de clara violação ao direito à dignidade da pessoa humana.

Figura 1 – Manchete publicada pelo governo do estado do Rio Grande do Sul



Fonte: governo do estado do Rio Grande do Sul, 2024

Em matéria publicada no jornal O Globo, o jornalista Gonçalves (2024) destacou que:

A situação mais crítica, no entanto, ocorreu no complexo prisional de Charqueadas (RS), que abriga aproximadamente 6 mil presos. Desse total, 1067 precisaram ser removidos com urgência da noite para o dia do presídio estadual do Jacuí (PEJ) à Penitenciária de Alta Segurança de Charqueadas (PASC), que integram o mesmo complexo.

Ao assegurar que todos os presos fossem devidamente transferidos a fim de evitar maiores danos e riscos, garante-se o cumprimento do artigo 3 da Declaração Universal de Direitos Humanos (1948), o qual define que “todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal”. De maneira semelhante, Mendonça (2024) publicou no jornal Ponte relatos de detentos que vivenciavam as situações desumanas nas penitenciárias:

[...] eles estavam há sete dias sem banho. [...] “Nós estamos [em] seis dentro de uma cela e eles pagam um, dois litros de água para cada cela. Dois litros para seis cara. E a situação de higiene... Nós estamos cagando na sacola e jogando para o fundo da galeria [...]”.

Essa situação constitui uma violação explícita do direito à proteção da dignidade, conforme estabelecido no artigo 11 do Pacto de São José da Costa Rica (Brasil, 1992), que afirma que “toda pessoa tem direito ao respeito de sua honra e ao reconhecimento de sua dignidade”.

A análise das narrativas demonstra a complexidade das interações humanas e a importância de considerar o contexto em que elas são produzidas e recebidas, influenciando a percepção dos eventos. Motta (2013, p. 120) destaca que “as narrativas só existem em contexto e, para cumprir certas finalidades situacionais, sociais e culturais, não podem nunca ser analisadas isoladamente, sob pena de perderem o seu objeto determinante”.

CONCLUSÃO

Observou-se que a rápida evolução das tecnologias e das redes sociais tem contribuído para a disseminação de desinformação, criando ambientes propícios para a propagação de discursos de ódio e violações de direitos humanos, especialmente no contexto brasileiro dos últimos anos, marcado por intensos debates políticos.

Ademais, a análise do comportamento das mídias jornalísticas revelou que as narrativas midiáticas têm sido organizadas em função do contexto social, influenciando a percepção pública e evidenciando a necessidade urgente de políticas que enfrentem a disseminação de desinformação diante das mudanças ocorridas na sociedade.

Durante as enchentes no Rio Grande do Sul em 2024, a desinformação sobre a liberação de presos destacou a falta de cobertura adequada sobre as condições degradantes nas prisões, sublinhando a importância de uma mídia mais responsável e comprometida com a verdade.

Conclui-se que a disseminação de informações falsas sobre as violações dos direitos humanos impacta e fortalece diretamente o ciclo da violência urbana, sobretudo quando se observa que as notícias influenciam as interpretações e, por vezes, não refletem a realidade do mundo ao seu redor.

REFERÊNCIAS

BENETTI, M.; FONSECA, V. P. S. **Jornalismo e acontecimento: mapeamentos críticos**. Florianópolis: Insular, 2010.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Decreto n.º 678, de 6 de novembro de 1992. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969. **Diário Oficial da União**, 9 nov. 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0678.htm. Acesso: 1.º dez. 2024.

CAMPBELL, U. Enchentes no RS: 250 presos foram mandados para casa, e alguns voltaram a cometer crimes. **O Globo**, 15 maio 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/true-crime/post/2024/05/enchentes-no-rs-250-presos-foram-mandados-para-casa-e-alguns-voltaram-a-cometer-crimes.ghtml>. Acesso em: 15 jul. 2024.

FERREIRA, M. C.; MATOSO, M. C. *Fake news* e o comportamento de manada: a influência social para a aceitabilidade do conteúdo falso. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, e55311528132, 2022.

GONÇALVES, E. Celas inundadas, mais de mil transferidos e interrupção no monitoramento eletrônico: a situação dos presídios no RS. **O Globo**, 10 maio 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/sos-rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/10/celas-inundadas-mais-de-mil-transferidos-e-interruptao-no-monitoramento-eletronico-a-situacao-dos-presidios-no-rs.ghtml>. Acesso em: 15 jul. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. É *fake* que presos de unidades prisionais do regime fechado de Charqueadas foram soltos. **RS.GOV.BR**, 5 maio 2024. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/e-fake-que-presos-de-unidades-prisionais-do-regime-fechado-de-charqueadas-foram-soltos>. Acesso em: 15 jul. 2024.

MEDEIROS, M. Divulgação científica, desinformação e direitos humanos. **Latin American Human Rights Studies**, v. 3, p. 1-22, 2023. ISSN 2763-8162. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/lahrs/article/view/80186/41305>. Acesso em: 1.º dez. 2024.

MENDONÇA, J. Presos do RS dependem da família para não morrerem de sede, dizem parentes. **Ponte**, 8 maio 2024. Disponível em: <https://ponte.org/presos-do-rs-dependem-da-familia-para-nao-morrer-de-sede-dizem-parentes/#:~:text=%E2%80%9CA%20sua%20casa%20t%C3%A1%20debaixo,comida%20e%20%C3%A1gua%E2%80%9D%2C%20lamenta>. Acesso em: 15 jul. 2024.

MORAES, A. de. **Direitos humanos fundamentais**. 12. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. *E-book*. p. 1. ISBN 9788597026825. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026825/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

MOTTA, L. G. **Análise crítica da narrativa**. Brasília: UnB, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: ONU, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org>. Acesso em: 1.º dez. 2024.

SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DA MODA: INOVAÇÕES EM FIBRAS TÊXTEIS DE ORIGEM RENOVÁVEL

Rebeca Ferreira Caesar¹
Danilo Corrêa Silva²

Resumo: a indústria têxtil é responsável por empregar mais de 75 milhões de pessoas em todo o mundo, tendo um grande impacto na economia. No entanto, a indústria têxtil também é responsável por algo entre 8% e 10% das emissões de carbono globais. Com isso, há um esforço global para que essa indústria se torne mais sustentável, em especial no desenvolvimento de materiais a partir de fontes renováveis ou de baixo impacto. Nesse sentido, esse artigo tem como objetivo investigar inovações em fibras têxteis sustentáveis, em particular as advindas de fontes renováveis não convencionais. Para isso, foi realizada uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) para identificar publicações em bases de dados indexadas, como anais de eventos, periódicos nacionais e internacionais, monografias e livros. Esse método prevê três fases: entrada, processamento e saída. Os resultados sugerem que o uso de fibras naturais é promissor, mas que grande parte dos estudos e iniciativas ainda está em fase experimental ou não atingiu escala de produção em massa. Além disso, há relativamente poucos trabalhos na área, o que revela uma oportunidade para pesquisas e desenvolvimentos no tema.

Palavras-chave: sustentabilidade na moda; fibras têxteis de origem natural; design de moda.

INTRODUÇÃO

A indústria têxtil emprega mais de 75 milhões de pessoas em todo o mundo e é responsável por uma grande parcela da riqueza produzida globalmente. Além disso, com a automação dos processos, a velocidade de produção tende a aumentar consideravelmente, sendo esperado um crescimento de aproximadamente US\$ 2,25 trilhões até 2025 (Mckinsey & Company, 2023).

No entanto, também é responsável por boa parte dos resíduos gerados no mundo. Cerca de 92 milhões de toneladas de resíduos têxteis são descartadas anualmente, sendo boa parte destinada a aterros ou incinerada. Estima-se que a indústria têxtil e de confecção seja responsável por entre 8% e 10% das emissões globais de CO₂, algo entre 4 e 5 bilhões de toneladas de CO₂e (Ikram; Muhammad, 2022; Mckinsey & Company, 2023).

No Brasil, dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT, 2023) apontam um faturamento da cadeia têxtil e de confecção de R\$190 bilhões em 2021. Nesse ano foram produzidas 2,16 milhões de toneladas de têxteis e 8,1 bilhões de peças de confecção (vestuário, meias e acessórios, linha lar e artigos técnicos) no Brasil.

¹ Acadêmica do curso de Design de Moda da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: rebeca.f.caesar@gmail.com

² Professor do curso de Design da Univille. E-mail: danilo.correa@univille.br

A cadeia de suprimentos têxtil é longa, sendo caracterizada por verticalização e dispersão global. O início pode ser mapeado até a agricultura, responsável por fibras naturais (p. ex. algodão), ou à petroquímica, responsável pelas fibras sintéticas (p. ex. poliéster). Na sequência pode-se listar a manufatura (fiação, tecelagem e confecção), logística e vendas (Niinimäki *et al.*, 2020).

Kim, Kim e Park (2022) apontam dados do *Textile Exchange Market Report 2021*, no qual a produção global de fibras têxteis caiu de 111 milhões de toneladas em 2019 para 109 milhões de toneladas em 2020. Embora a queda reflita um recesso devido à pandemia SARS-Cov2, nesse mesmo período a fatia de mercado das fibras “verdes” aumentou.

Diversas iniciativas têm surgido para minimizar esse problema. Algumas abordagens envolvem mudança de comportamento do consumidor, como o *slow fashion* (Sobreira; Silva; Romero, 2021). Porém, mudanças bem-sucedidas no comportamento do consumidor são complexas e precisam ser acompanhadas de políticas que incluam o modo de consumo em níveis sociais, culturais, econômicos e materiais (Niinimäki *et al.*, 2020).

Outras abordagens envolvem um melhor aproveitamento do material ainda na fase de projeto e confecção, como o *zero waste*. Esse método se refere ao desenho e encaixe das peças durante o processo de corte para que todo o tecido seja utilizado, reduzindo ou eliminando retalhos (Rissanen, 2018).

Há também iniciativas que focam em aproveitar os subprodutos da indústria na produção de peças artesanais (Santos; Pereira; Razza, 2020; Lopes; Cerqueira, 2020) ou de peças pós-consumo, como a venda em brechós e afins. Por fim, outras iniciativas são focadas no desenvolvimento de fibras a partir de materiais naturais ou com características sustentáveis (p. ex. biodegradabilidade).

Assim, entre as iniciativas para melhorar os aspectos da sustentabilidade está o uso de materiais de fontes renováveis nas fibras para a confecção dos tecidos e malhas. O uso de materiais verdes, em especial aqueles advindos de plantas, constitui uma abordagem promissora, uma vez que são mais facilmente decompostos ao fim de sua vida útil (Le, Linh-Thy *et al.*, 2022). Nesse sentido, esse artigo tem como objetivo investigar inovações em fibras têxteis sustentáveis, em particular as advindas de fontes renováveis não convencionais.

METODOLOGIA

Esse trabalho tem natureza básica, com objetivos exploratórios e procedimentos bibliográficos (Marconi; Lakatos, 2021). O método utilizado foi a Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) para identificar publicações em bases de dados indexadas, como anais de eventos, periódicos nacionais e internacionais, monografias e livros (Conforto; Amaral; da Silva, 2011).

Esse método prevê três fases: entrada, processamento e saída. A fase de entrada consiste no alinhamento do objetivo, *strings* de busca, critérios de inclusão e critérios de qualificação. As *strings* de busca foram definidas com base na consolidação de seu uso nas publicações do campo, sendo pesquisadas tanto em português quanto em inglês: “moda” (*fashion*), “fibras têxteis” (*textile fibers*) e “sustentabilidade” (*sustainability*).

O termo de busca foi “fibras têxteis **AND** moda **AND** sustentabilidade” e sua variação no idioma inglês. As bases de dados selecionadas foram o Portal de Periódicos Capes, *Web of Science* (WoS) e Scopus por sua representatividade no campo do Design. Os critérios qualificadores foram publicações revisadas por pares e/ou corpo editorial, e que tenham sido publicadas a partir do ano 2000.

Na sequência, foram analisados os títulos, resumos e, se cabível, textos completos. Uma análise de palavras-chave permitiu identificar *insights* sobre os temas e estágio dos trabalhos. Uma posterior leitura e fichamento dos trabalhos selecionados possibilitou entender as vantagens e desvantagens das fibras, suas possíveis aplicações na indústria de moda e processos para obtenção e descarte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Levantamento de dados

Na plataforma Periódicos Capes foram encontrados apenas 2 registros. Já na plataforma Scopus foram encontrados 126 registros. Por fim, na plataforma WoS foram encontrados 34 registros. Foi realizada uma análise para filtrar ocorrências repetidas, resultando em 3 ocorrências na plataforma Scopus (registros duplicados) e 28 registros na plataforma WoS que já se encontravam na plataforma Scopus. Disso resultou um total de 131 ocorrências originais, conforme tabela 1.

Tabela 1 – Resultados das buscas nas bases de dados selecionadas

Base de dados	Ocorrências	Originais
Periódicos Capes	02	02
Scopus	126	123
Web of Science (WoS)	34	06
Total de ocorrências	162	131

Fonte: os autores

Não foram encontradas publicações anteriores ao ano 2006, portanto não foi necessário aplicar o filtro de recorte temporal. Importante destacar que os dados de 2024 incluem trabalhos publicados apenas em janeiro e fevereiro. Notou-se um predomínio de artigos publicados em periódicos nos registros. A figura 1 exibe os quantitativos de trabalhos por ano, bem como suas principais características.

Quadro 1 – Trabalhos pré-selecionados para leitura

Título	Autores	Tema
Biomaterial experimental design practices as an strategy for sustainable fashion	Barauna et al. (2022)	Fibras de origem renovável
An Investigation into the Weavability of Plants and Their Application in Fashion and Textile Design	Wu e Zhou (2022)	Fibras de origem vegetal
Beyond cotton and polyester: An evaluation of emerging feedstocks and conversion methods for the future of fashion industry	Frazier et al. (2024)	Fibras de origem vegetal
Bio-innovation of new-generation nonwoven natural fibrous materials for the footwear industry: Current state-of-the-art and sustainability panorama	Ngwabebhoh, Saha, Saha e Saha (2021)	Fibras de origem natural (calçados)
Challenges and future directions in sustainable textile materials	Maduna e Patnaik (2022)	Fibras de origem renovável
Fibres and textiles in the circular economy	Wojciechowska (2021)	Fibras de origem renovável
How can microbiology help to improve sustainability in the fashion industry?	Mazotto et al. (2021)	Fibras de origem microbiológica
Introduction to sustainable fibres for fashion and textiles	Maduna e Patnaik (2023)	Sustentabilidade na indústria da moda
Processing of ingeo fibre in textile industries	Mahapatra (2008)	Fibras de origem vegetal
Quality assessment of fabrics obtained from waste	Bekir (2022)	Fibras recuperadas
Recent progress in regenerated fibers for “green” textile products	Kim, Kim e Park (2022)	Fibras recuperadas
Review the potential for regenerated protein fibres within a circular economy: Lessons from the past can inform sustainable innovation in the textiles industry	Stenton et al. (2021)	Fibras de origem animal (leite)
Sabai grass: Possibility of becoming a potential textile	Khandual e Sahu (2016)	Fibras de origem vegetal
Sustainable biopolymer fibers—production, properties and applications	Thangavelu e Subramani (2016)	Fibras de origem renovável
Sustainable luxury natural fibers-production, properties, and prospects	Karthik, Rathinamoorthy e Ganesan (2015)	Fibras de origem renovável
Sustainable technologies for fashion and textiles	Nayak (2019)	Fibras de origem renovável
Sustainable Textile Raw Materials: Review on Bioprocessing of Textile Waste via Electrospinning	Suen et al. (2023)	Fibras de origem renovável
Textile fibers and fabrics	Yip e Chan (2020)	Fibras de origem renovável
Trends in textile markets and their implications for textile products and processes	Scheffer (2012)	Fibras de origens diversas
Upcycling textile wastes: challenges and innovations	Kamble e Behera (2021)	Fibras recuperadas

Fonte: os autores

A partir da leitura dos trabalhos selecionados foi possível identificar realizar o fichamento e a extração de dados relevantes para a pesquisa. Os trabalhos acessíveis e cujo conteúdo se adequou ao escopo desse projeto são mencionados na sequência.

Análise dos trabalhos

O estudo de Barauna *et al.* (2022) apresentou um trabalho sobre tecidos oriundos de biopolímeros, centrados em três fontes: a gelatina, alginato de sódio e amido. Na sequência, os autores elaboraram amostras com as três bases e as testaram quanto à critérios de fabricação, aplicação em peças e alguns aspectos de uso. Os autores apontam características interessantes das amostras, como a baixa resistência à água (exceto alginato de sódio) e a possibilidade de serem costuradas.

Wu e Zhou (2022) propuseram em seu trabalho a avaliação da capacidade de tecer fibras oriundas de plantas como erva-cidreira, capim-prateado e milho. De forma análoga, Frazier *et al.* (2024) apresentam revisão sobre a viabilidade técnica de várias matérias-primas alternativas para fibras têxteis. Os autores pretendem apontar os processos mais adequados e promissores para fontes alternativas de celulose.

Asabuwa Ngwabebhoh *et al.* (2022) apresentam um panorama dos principais desafios das fibras de fontes microbiológicas e de origem vegetal, apontando os altos custos de produção e os baixos níveis de produção como fatores limitantes, mas que tendem a melhorar.

Kim, Kim e Park (2022) apresentaram uma revisão sobre os atuais desenvolvimentos em fibras recuperadas derivadas de diversas fontes, incluindo celulose e proteínas extraídas de resíduos têxteis, carboidratos alternativos e massa microbiana. Os autores examinaram propriedades e a sustentabilidade dessas fibras em relação às fibras comerciais tradicionais. De maneira geral, as fibras recuperadas ainda apresentam características mecânicas inferiores às comerciais tradicionais, bem como a Análise do Ciclo de Vida (ACV) não apontou vantagens, embora essas análises não apresentem um padrão metodológico que permita uma conclusão definitiva.

Stenton, Houghton, Kapsali e Blackburn (2021) apresentam uma revisão histórica das fibras “azlons”, recuperadas a partir de resíduos de materiais ricos em proteínas. Os autores traçam um histórico das fibras recuperadas e apontam contextos históricos, sociais e tecnológicos que dificultaram sua utilização. Por fim, indicam um potencial para utilização da caseína extraída de resíduos de leite na fabricação de fibras têxteis, favorecendo a economia circular localizada, em conjunto com os princípios da química verde e da tecnologia têxtil sustentável.

CONCLUSÃO

Com a crescente conscientização dos consumidores sobre os impactos dos produtos de moda, há uma pressão por ações que favoreçam o meio ambiente e a sustentabilidade de forma geral. Nesse sentido, uma das abordagens é utilizar materiais com menor impacto,

como os de origens renováveis ou biodegradáveis. As fibras de origem natural têm potencial para serem cada vez mais utilizadas como componentes integrais na fabricação de materiais têxteis.

No entanto, é preciso investigar características desses materiais, como a fiabilidade, vestibilidade, durabilidade e a capacidade de lavagem são importantes para as aplicações nesse setor. Muitas vezes essas propriedades são alcançadas com tratamentos químicos, que têm impactos no meio ambiente e diminui a sustentabilidade dos novos materiais. Com isso, toda a cadeia de produção de materiais, de fontes renováveis ou não, precisa adotar processos menos danosos.

Em conformidade com o que sugerem Kim, Kim e Park (2022), as fibras de origem natural acrescentam valor à indústria têxtil e da moda em termos de impactos ambientais na produção, utilização e disposição de seus produtos. A realização de avaliações minuciosas de custos e sustentabilidade é importante para determinar as melhores combinações de matéria-prima e tecnologia produtiva.

Como evidenciado nessa revisão, os trabalhos disponíveis são relativamente recentes, sendo muitos deles ainda em fase propositiva. Há iniciativas na indústria para adoção de fontes renováveis, mas ainda restam grandes desafios para tornar seus processos mais competitivos e aumentar a escala de produção.

Em termos de publicação em periódicos indexados internacionalmente, há poucos trabalhos com pesquisadores brasileiros. Essas fibras devem ser investigadas de forma mais aprofundada e sistemática para que seja possível alcançar um futuro verdadeiramente sustentável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTEL E DE CONFECÇÃO - ABIT (São Paulo). **Perfil do Setor**. 2023. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em: 01 jun. 2023.

BARAUNA, Debora; RENCK, Giovanna Eggers; SANTOS, Pedro Marostega; TOMÉ, Vitória Parchen Dreon. Biomaterial experimental design practices as an strategy for sustainable fashion. **Mix Sustentável**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 95-108, 31 mar. 2022. Mix Sustentavel. <http://dx.doi.org/10.29183/2447-3073.mix2022.v8.n2.95-108>.

BEKIR, Yitik. Quality assessment of fabrics obtained from waste. **Industria Textila**, [S.L.], v. 73, n. 04, p. 405-410, 31 ago. 2022. The National Research and Development Institute for Textiles and Leather. <http://dx.doi.org/10.35530/it.073.04.202164>.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; DA SILVA, S. L. **Roteiro para revisão bibliográfica sistemática**: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. Anais do 8o Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CBGDP 2011. Anais...Porto Alegre: 2011.

FRAZIER *et al.*, Beyond cotton and polyester: An evaluation of emerging feedstocks and conversion methods for the future of fashion industry, **Journal of Bioresources and Bioproducts**, <https://doi.org/10.1016/j.jobab.2024.01.001>

IKRAM, MUHAMMAD. Transition toward green economy: Technological Innovation's role in the fashion industry. **Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry**, v. 37, p. 100657, 1 out. 2022.

KIM, Taeryn; KIM, Daun; PARK, Yaewon. Recent progress in regenerated fibers for “green” textile products.

Journal Of Cleaner Production, [S.L.], v. 376, p. 134226, nov. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134226>.

LE, Linh-Thy et al. *Microfibers in laundry wastewater: Problem and solution*. **Science of The Total Environment**, v. 852, p. 158412, 15 dez. 2022.

LOPES, Joelma Pacheco; CERQUEIRA, Clara Santana Lins. *A ressignificação do têxtil: como usar resíduos têxteis na criação de produtos sustentáveis através do design*. In: **Anais do Colóquio Internacional de Design 2020**, p. 178-192. São Paulo: Blucher, 2020.

MADUNA, Lebo; PATNAIK, Asis. *Challenges and future directions in sustainable textile materials*. **Sustainable Fibres For Fashion And Textile Manufacturing**, [S.L.], p. 385-401, 2023. Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-824052-6.00014-7>.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MCKINSEY & COMPANY. **The State of Fashion 2023**. 1st ed. Chicago: Business of Fashion, 2023.

NGWABEBHOH, Fahanwi Asabuwa; SAHA, Nabanita; SAHA, Tomas; SAHA, Petr. *Bio-innovation of new-generation nonwoven natural fibrous materials for the footwear industry: current state-of-the-art and sustainability panorama*. **Journal Of Natural Fibers**, [S.L.], v. 19, n. 13, p. 4897-4907, 17 jan. 2021. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/15440478.2020.1870635>.

NIINIMÄKI, K.; PETERS, G.; DAHLBO, H. *et al.* Author Correction: The environmental price of fast fashion. **Nat Rev Earth Environ** 1, 278, 2020. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0054-x>.

SOBREIRA, Érica M. C.; SILVA, C. R. M.; ROMERO, C. B. A. *Consumo colaborativo de moda e slow fashion: percursos para uma moda sustentável*. **Modapalavra e-periódico**, Florianópolis, v. 14, n. 34, p. 35-60, 2021. DOI: 10.5965/1982615x14342021035.

RISSANEN, Timo; MCQUILLAN, Holly. **Zero Waste Fashion Design**. Sydney: Bloomsbury Academic, 2018.

SANTOS, Heliana Marcia; PEREIRA, Maria Concebida; RAZZA, Bruno Montanari. *Tecendo ideias para a reutilização de tecidos*. In: **Anais do Colóquio Internacional de Design 2020**, p. 1503-1515. São Paulo: Blucher, 2020.

STENTON, Marie; HOUGHTON, Joseph A.; KAPSALI, Veronika; BLACKBURN, Richard S. *The Potential for Regenerated Protein Fibres within a Circular Economy: lessons from the past can inform sustainable innovation in the textiles industry*. **Sustainability**, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 2328, 21 fev. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su13042328>.

WU, Jichi; ZHOU, Ying. *An Investigation into the Weavability of Plants and Their Application in Fashion and Textile Design*. **Hci International 2022 – Late Breaking Papers**: Ergonomics and Product Design, [S.L.], p. 529-541, 2022. Springer Nature Switzerland. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-21704-3_37.

DESIGN DA INFORMAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Roberta K. A. Garrido¹

Carlos Felipe Urquizar Rojas ²

Resumo: A saúde pública brasileira vem enfrentando desafios relacionados às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), impulsionadas por fatores como obesidade, inatividade física e má alimentação. Frente a este cenário, o governo federal propôs o Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento (PAEE) das DCNT 2021-2030, a fim de promover estilos de vida saudáveis para a população. Nesse plano existem ações de comunicação. Entretanto, não existem exemplos de como design da informação (DI) poderia contribuir para redução de DCNT. Assim, este artigo busca responder como o DI poderia contribuir com PAEE/DCNT. O estudo tem como objetivo identificar como o design da informação vem sendo aplicado mundialmente na área da saúde. Como método, foi utilizada uma pesquisa bibliográfica integrativa, incluindo a busca dos principais design da informação nas bases Scopus e Researchgate. Como resultado, foram identificadas oportunidades significativas de aplicação do design da informação em campanhas de saúde como materiais lúdicos, como vídeos, ilustrações etc.

Palavras-chave: Design da informação; saúde; doenças crônicas; prevenção

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um desafio significativo para a saúde pública brasileira, sendo responsáveis por 54,7% dos óbitos registrados em 2019, totalizando mais de 730 mil mortes (VIGITEL, 2023). Fatores de risco modificáveis como tabagismo, consumo nocivo de álcool, inatividade física e alimentação inadequada têm contribuído para o agravamento desse quadro, especialmente em grupos marginalizados e com menor escolaridade (Malta et al., 2019).

No contexto da comunicação em saúde, o design da informação emerge como uma disciplina estratégica para enfrentar este desafio. Segundo Frascara (2019), o design da informação atua como uma ferramenta transformadora na tradução de dados complexos em informações compreensíveis e acionáveis para diferentes públicos. Esta abordagem ganha especial relevância quando Van der Waarde (2008) destaca sua capacidade de tornar informações médicas mais acessíveis e efetivas para a população em geral.

Por exemplo, o design da informação pode ser utilizado como uma estratégia para comunicar informações complexas de saúde de forma visualmente compreensível (SPINILLO; LIMA, 2021). Lonsdale (2021) destaca o design da informação como aliado estratégico para alcançar e garantir vidas saudáveis e promover bem-estar para todos.

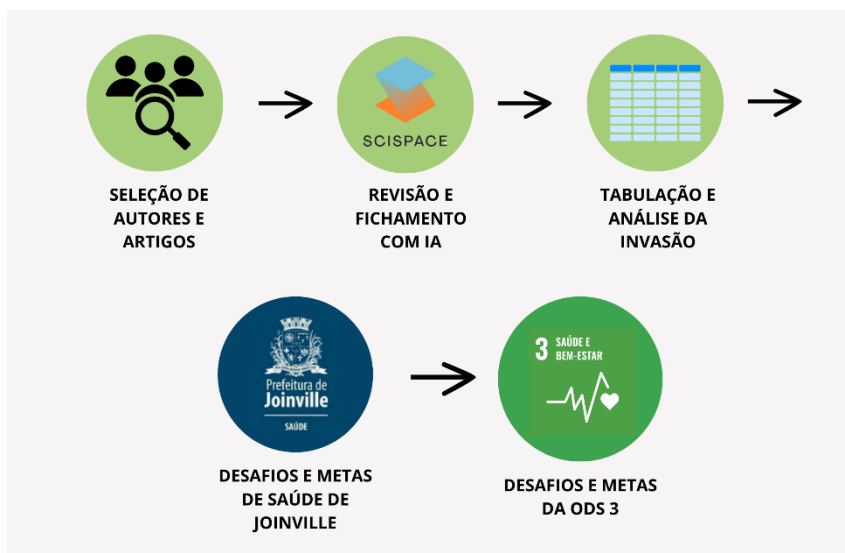
¹ Acadêmico do curso de Design de Animação da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: roberta.garrido@univille.br

² Professor dos cursos de Design da de Animação da Universidade da Região de Joinville (Univille). E-mail: carlos.rojas@univille.br

Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar como o design da informação vem sendo aplicado mundialmente na área da saúde. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica integrativa, utilizando bases como Scopus e Researchgate, com revisão de artigos científicos e estudos de caso sobre o uso do design da informação no contexto da saúde.

METODOLOGIA

Como método utilizou-se a revisão bibliográfica integrativa que teve seu início no dia 8 de junho e encerrou em 8 de agosto, com busca de artigos de autores consagrados do Design da Informação como Carla Spinillo, Maria Dos Santos Lonsdale, Sara Miriam Goldchmit, Karel Van der Waarde, Jorge Frascara e David Sless, buscando publicações em que eles relacionavam saúde com design da informação. Esses autores foram selecionados a partir do quadro de autores e editores das revistas científicas InfoDesign e Information Design Journal e foram utilizadas as bases de dados Scopus e Researchgate.



Síntese do processo de pesquisa para chegar aos resultados

Os artigos foram tabulados e fichados com auxílio da plataforma de Inteligência artificial Scispace. Após fichamento do resumo e resultados foram utilizados os seguintes critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos artigos que demonstraram correlação entre design da informação e comunicação em saúde, como: a aplicação do design da informação, em que sentido o conteúdo contribui para a promoção da saúde, e suas aplicações práticas que seriam os artefatos que apoiam a aplicação, como formas lúdicas de transmitir informações da saúde.

Por fim, para organização dos dados, os artigos selecionados foram categorizados em uma tabela considerando autor, tipo de artefato produzido, contribuição para a saúde pública e metodologia empregada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados inicialmente 56 artigos nas bases de dados. Estes foram fichados na plataforma Scispace, e após os critérios de inclusão e exclusão, 29 foram selecionados para análise da relação entre design da informação e comunicação em saúde.

Autor e Título	Artefatos	Contexto de Saúde	Método
SILVA, Clara dos Santos Rodrigues e; GOLDCHMIT, Sara; “Reflexões sobre a aplicação de práticas do Design da Informação para a educação do paciente com artrose: pesquisa de campo, storyboards e entrevistas”, p. 1930-1936 . In: São Paulo: Blucher, 2024.	Storyboards, ilustrações com textos integrados, vídeos educativos	Educação de pacientes sobre osteoartrite de quadril e joelho, focando em sintomas, rastreamento e tratamento	Pesquisa de campo para avaliação qualitativa dos storyboards; Coleta de feedback dos pacientes através de conversas para validação dos artefatos
NAI, Ana Caroline Colombi; GOLDCHMIT, Sara; “Informação digital em saúde para idosos: recomendações para o design de artefatos audiovisuais”. In: Anais do 14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: Blucher, 2022. p. 2259-2271	Ilustrações, imagens adaptadas para vídeos educativos, material audiovisual acessível	Educação em saúde para idosos, considerando barreiras específicas como deficiências visuais/auditivas	Desenvolvimento baseado em princípios de aprendizagem cognitiva; Aplicação de diretrizes de tipografia e legendagem
GOLDCHMIT, S, TSUZUKI, K., QUEIROZ, M., RABELO, N., JUNIOR, W.R., e; POLESSELLO, G. (2022) Designing digital health for hip osteoarthritis self-care in Brazil: A study on patients’ socioeconomic profile and media preferences, in Lockton, D., Lenzi, S., Hekkert, P., Oak, A., Sádaba, J., Lloyd, P. (eds.)	Vídeos educativos, folhetos informativos, produtos digitais adaptados	Autocuidado da osteoartrite do quadril para pacientes do SUS no Brasil	Coleta de dados socioeconômicos; Pesquisa de preferências de mídia; Estudo com usuários do SUS
GOLDCHMIT, Sara Miriam. Health information design: envisioning and creating new ways of caring. InfoDesign, [S. l.], v. 21, n. 1, 2024. DOI: 10.51358/id.v21i1.1140.	Animações instrucionais sobre administração de medicamentos	Comunicação em saúde com pacientes e cuidadores, focando na alfabetização em saúde	Abordagem de co-design envolvendo colaboração de pacientes e equipes médicas
ASO, Nina; Graduanda; GOLDCHMIT, Sara et al. Design da informação para educação em saúde: desenvolvimento de audiovisual para campanha “Novembro Azul”. In: Anais do 14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: Blucher, 2022. p. 1922-1935	Storyboards com sequências visuais, ilustrações coloridas, vídeos	Campanha ‘Novembro Azul’ sobre câncer de próstata e medicina nuclear	Desenvolvimento interdisciplinar com scripts verbais simplificados e validação por storyboards

Continua...

Continuação da Tabela.

<p>TSUZUKI, Katarina Miky ; QUEIROZ, Marcelo Cavalheiro de ; RABELO, Nayra Deise dos Anjos ; RICIOLI JR., Walter; POLESSELLO, Giancarlo ; GOLDCHMIT, Sara Miriam ; “Avaliação da compreensão de imagens de cartilha para pacientes sobre Artroplastia Total de Quadril”, p. 1798-1805 . In: Anais do 10º CIDI Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2021 e do 10º CONGIC Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação. São Paulo: Blucher, 2021.</p>	<p>Imagens educativas em formato de livreto</p>	<p>Educação pré- cirúrgica para artroplastia total do quadril na Santa Casa de SP</p>	<p>Método qualitativo com feedback de 9 pacientes</p>
<p>FRANSCARA, Jorge. Designing bowel preparation patient instructions to improve colon cancer detection. Information Design Journal, [S. l.], p. 110-121, dez. 2019</p>	<p>Protótipos com 23 critérios de design, resumos visuais</p>	<p>Programa de Rastreamento do Câncer Colorretal de Alberta</p>	<p>--</p>
<p>ANDRADE, Rafael de Castro; SPINILLO, Carla Galvão. Proposta de Framework para Design de Infográficos Digitais em Saúde. In: COLETÂNEA de estudos do PPGDesign/UFPR: novos horizontes da pesquisa em design. São Paulo: Blucher, 2022. p. 199-216.</p>	<p>Infográficos interativos com respostas táteis, animações, vídeo e áudio</p>	<p>Explicação visual de tópicos complexos de saúde e propagação de doenças</p>	<p>Desenvolvimento em etapas: ideação, planejamento e coleta de informações</p>
<p>HAMMERSCHMIDT, Christopher; SPINILLO, Carla Galvão; “O design em regulamentações para formatação de tabelas nutricionais: uma perspectiva internacional”, p. 5486-5501 . In: Anais do 14º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: Blucher, 2022.</p>	<p>Storyboards, ilustrações e textos integrados com elementos gráficos padronizados</p>	<p>Design de rótulos nutricionais para promover escolhas alimentares saudáveis</p>	<p>Desenvolvimento baseado em diretrizes do Codex Alimentarius; Aplicação de princípios de hierarquia visual</p>
<p>MEDEIROS, Lizabel; URQUIZAR ROJAS, Carlos Felipe; GALVÃO SPINILLO, Carla; OPOLSKI MEDEIROS, Caroline. Nutritional information in restaurants: a study of pictogram comprehension: 10.15343/0104- 7809.202145260272. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 45, p. 260–272, 2021.</p>	<p>Tabelas com bordas, guias e variações de cores; Rotulagem reversa</p>	<p>Fornecimento de informações nutricionais em restaurantes universitários</p>	<p>Pesquisa de campo para avaliação qualitativa de pictogramas; Validação com feedback dos usuários</p>

Continua...

Continuação da Tabela.

<p>PRATES, S. M. S.; REIS, I. A.; ROJAS, C. F. U.; SPINILLO, C. G.; ANASTÁCIO, L. R. Influence of nutrition claims on different models of front-of-package nutritional labeling in supposedly healthy foods: Impact on the understanding of nutritional information, healthfulness perception, and purchase intention of Brazilian consumers. <i>Frontiers in Nutrition</i>, v. 9, 2022.</p>	<p>Modelos FopNL (octógono, triângulo, lupa); Painéis frontais com etiquetas combinadas</p>	<p>Rotulagem nutricional frontal em embalagens de alimentos</p>	<p>Desenvolvimento baseado em categorias de alimentos e tipos de produtos; Análise de eficácia das alegações nutricionais</p>
<p>LIMA, Camila Santos de Castro e; SPINILLO, Carla Galvão; “Estilo pictórico em animações em saúde: uma análise de casos clínicos da UNA-SUS/UFMA”. In: Anais do 10º CIDI Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2021 e do 10º CONGIC Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação. São Paulo: Blucher, 2021. p. 754-768.</p>	<p>Seis animações de casos clínicos para UNA-SUS/UFMA</p>	<p>Educação à distância para mais de 550.000 profissionais de saúde</p>	<p>Protocolo adaptado de Ashwin para análise do estilo pictórico; Análise baseada em princípios do design da informação</p>
<p>CAVALCANTI SAMPAIO, Grace Maria; SPINILLO, Carla. Information design considerations in graphic artifacts of the diet prescription process: A study of information flow in a public university hospital. <i>InfoDesign</i>, [S. l.], v. 19, n. 3, 2022. DOI: 10.51358/id.v19i3.989.</p>	<p>Fluxogramas, tabelas e representações visuais do processo de cuidado nutricional</p>	<p>Documentação e fluxo de informações nutricionais em hospital universitário público</p>	<p>Desenvolvimento baseado em princípios de hierarquia tipográfica, ênfase e sequencialidade</p>
<p>HAMMERSCHMIDT, Christopher; SPINILLO, Carla Galvão. Legibility considerations for nutrition facts labels: The role of typography in accessing information by aged people with low vision. <i>InfoDesign</i>, [S. l.], v. 18, n. 2, 2021. DOI: 10.51358/id.v18i2.927.</p>	<p>Imagens geradas por software simulador de deficiência visual</p>	<p>Rotulagem nutricional com foco em acessibilidade para idosos e pessoas com deficiência visual</p>	<p>Desenvolvimento baseado em requisitos legais e diretrizes de legibilidade; Considerações sobre tipografia e espaçamento</p>
<p>HAMMERSCHMIDT, Christopher; SPINILLO, Carla Galvão; Fadel, Luciane Maria; “Comunicação de informações nutricionais para consumidores: uma análise da campanha The New Nutrition Facts Label”. In: . São Paulo: Blucher, 2024. p. 1108-1123.</p>	<p>Vídeos curtos educacionais; Elementos visuais sobre mudanças na rotulagem</p>	<p>Campanha educacional da FDA sobre rotulagem nutricional</p>	<p>Análise de construção narrativa; Uso de metáforas para engajamento do usuário</p>

Continua...

Continuação da Tabela.

<p>KHANDPUR, Neha; MAIS, Laís Amaral; SATO, Priscila de Moraes; MARTINS, Ana Paula Bortoletto; SPINILLO, Carla Galvão; ROJAS, Carlos Felipe Urquizar; GARCIA, Mariana Tarricone; JAIME, Patrícia Constante. Choosing a front-of-package warning label for Brazil: A randomized, controlled comparison of three different label designs. <i>Food Research International</i>, v. 121, p. 854–861, jul. 2019.</p>	<p>Rótulos de advertência com diferentes designs (triângulo preto, letras brancas)</p>	<p>Rotulagem nutricional frontal para produtos alimentícios no Brasil</p>	<p>Experimento controlado aleatório com quatro grupos; Avaliação de compreensão e percepção do consumidor</p>
<p>URQUIZAR ROJAS, Carlos Felipe; GALVÃO SPINILLO, Carla. Warning assessment: Information design contributions to the evaluation of communication efficacy of front of packaging nutrition labelling. <i>InfoDesign</i>, [S. l.], v. 18, n. 1, 2021. DOI: 10.51358/id.v18i1.877..</p>	<p>Alertas octogonais e triangulares pretos; Círculo vermelho; Texto de aviso</p>	<p>Rotulagem nutricional frontal para informar riscos à saúde</p>	<p>Meta-análise; Questionários online; Experimentos de rastreamento ocular; Modelo C-HIP</p>
<p>RUTIQUEWISKI GOMES, Amanda; GALVÃO SPINILLO, Carla. Apelos visuais nas embalagens de cereais matinais para o público infantil: análise e piloto de entrevistas Visual appeals on breakfast cereal packages for children: analysis and interview pilot. <i>InfoDesign</i>, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 131–144, 2020. DOI: 10.51358/id.v17i2.791.</p>	<p>Três versões de embalagem manipuladas (mascote, produto, combinação)</p>	<p>Promoção de alimentação saudável infantil e regulação de marketing</p>	<p>Análise de 60 amostras de cereais; Manipulação gráfica de embalagens; Entrevistas</p>
<p>LONSDALE, M. D. S.; NI, L.-C.; GU, C.; et al.. Information design for bowel cancer detection: the impact of using information visualisation to help patients prepare for colonoscopy screening. <i>Information Design Journal</i>, v. 25, n. 2, p. 125–156, 2019. ISSN 0142-5471.</p>	<p>Vídeo com motion graphics, livreto com infográficos e ilustrações, agenda destacável</p>	<p>Instruções de preparação intestinal para colonoscopia</p>	<p>Abordagem multi-métodos centrada no usuário; Feedback iterativo para melhorias de design</p>
<p>LONSDALE, Maria Dos Santos; BAXTER, Matthew; YAO, Qinxin; YU, Luwen. Testing the effectiveness of a supportive digital information tool for patients recovering from bowel surgery, their surgeons and nurses. <i>Information Design Journal</i>, v. 28, n. 3, 2024. DOI: 10.1075/idj.23002.lon.</p>	<p>Aplicativo móvel, aplicativo para tablet, livreto impresso</p>	<p>Recuperação de cirurgia intestinal e comunicação com profissionais de saúde</p>	<p>Abordagem multi-métodos com participação de pacientes, cirurgiões e enfermeiros; Design iterativo</p>

Continua...

Continuação da Tabela.

LONSDALE, Maria dos Santos; LIAO, Haoran. Improving obesity prevention among university students through a tailored information design approach. <i>Information Design Journal</i> , v. 24, n. 1, p. 3–25, 2018. ISSN 0142-5471.	Motion graphics e storyboards com quadros estáticos	Conscientização sobre obesidade entre estudantes universitários	Pesquisa centrada no usuário; Cinco estágios de iteração em testes de usabilidade
CHAPMAN, Stephen J.; CZOSKI MURRAY, Carolyn; LONSDALE, Maria D. S.; BOYES, Sheila; TIERNAN, Jim P.; JAYNE, David G. Information needs for recovery after colorectal surgery: a patient focus group study. <i>Colorectal Disease</i> , v. 23, n. 4, p. 975–981, 2020. DOI: https://doi.org/10.1111/codi.15459 .	Quatro vídeos com motion graphics, PDF com princípios de design	Educação em saúde pública com foco em cirurgia colorretal	Método de design generativo; Desenvolvimento com nove profissionais de saúde; Metodologia online
BAXTER, M.; LONSDALE, M. D. S.; WESTLAND, S. Utilising design principles to improve the perception and effectiveness of public health infographics. <i>Information Design Journal</i> , [S. l.], v. 26, n. 8-12, p. 1-20, dez. 2021. DOI: https://doi.org/10.1075/idj.20017.bax .	Foram criados 3 designs de infográficos de diferentes níveis de aplicação. 15 infográficos foram testados, 5 de cada categoria.	Melhoria da comunicação de saúde pública por meio de infográficos eficazes. Apoiou uma melhor memorização das informações de saúde.	Uma série de métodos de pesquisa de design foram empregados. O questionário on-line preliminar determinou a confiabilidade da categorização do infográfico.
LONSDALE, Maria Dos Santos; SCIBERRAS, Stephanie; HA, Hyejin; CHAPMAN, Stephen. Enhancing bowel cancer surgery recovery through information design: the impact of combining design and cognitive principles with user-centered research methods, on patient understanding of surgery recovery information. University of Cincinnati, School of Design, 2020.	Livreto redesenhado com pictogramas coloridos, infográficos ambientais e website	Informações de recuperação pós-cirurgia intestinal	Design centrado no usuário; Processo iterativo com feedback; Testes de usabilidade
SLESS, David. Early travels through information design. <i>Information Design Journal</i> , v. 8, n. 3, p. 228–232, 1996. DOI: https://doi.org/10.1075/idj.8.3.04sle .	Materiais didáticos de comunicação visual	Material didático voltado para comunicação visual na área da saúde	Testes com usuários e prototipagem rápida; Processo iterativo visando consenso sobre representação
VAN DER WAARDE, Karel. Measuring the quality of information in medical package leaflets: harmful or helpful? <i>Information Design Journal</i> , v. 16, n. 3, p. 216–228, dez. 2008. DOI: https://doi.org/10.1075/idj.16.3.05waa .	Folhetos, embalagens internas/externas, rótulos farmacêuticos e instruções manuscritas	Comunicação de informações médicas e farmacêuticas para pacientes	Desenvolvimento baseado em estruturas regulatórias europeias; Aplicação de diretrizes para redação, design e avaliação de legibilidade

Continua...

Continuação da Tabela.

<p>VAN DER WAARDE, Karel. Information for patients: should we reconsider our assumptions?. InfoDesign, [S. l.], v. 20, n. 2, 2023. DOI: 10.51358/id.v20i2.1103. /infodesign/article/view/1103. Acesso em: 13 jul. 2025.</p>	<p>Oito pictogramas para informações sobre medicamentos</p>	<p>Comunicação visual de informações sobre medicamentos para melhorar adesão do paciente</p>	<p>Processos de design centrado no usuário; Desenvolvimento focado nas necessidades do leitor</p>
<p>RUSKO, Elina; VAN DER WAARDE, K.; HEINIÖ, Raija-Liisa. Challenges to read and understand information on pharmaceutical packages. In: 18th IAPRI World Packaging Conference, 2012, USA, 18-21 June 2012. Anais... 2012. p. 79–85.</p>	<p>Métodos de teste “fáceis de abrir” e “fáceis de ler”</p>	<p>Legibilidade de embalagens e folhetos farmacêuticos para pacientes e profissionais de saúde</p>	<p>Colaboração entre VTT e Avans University; Uso de painéis sensoriais para testes de legibilidade e usabilidade</p>
<p>VAN DER WAARDE, Karel. An investigation into the suitability of the graphic presentation of patient package inserts. 1993. Department of Typography and Graphic Communication, University of Reading, Reading, Reino Unido, 1993.</p>	<p>Arquivos digitais atualizados para o Indesign CS6 a partir do QuarkXPress 3.11. Imagens digitalizadas ou refeitas devido à baixa qualidade.</p>	<p>Melhor conhecimento do paciente sobre o uso de medicamentos. Maior adesão do paciente aos tratamentos prescritos. Facilitou uma melhor comunicação entre pacientes e profissionais de saúde.</p>	<p>Os artefatos foram desenvolvidos usando arquivos digitais atualizados. O texto e as ilustrações originais foram preservados e aprimorados. Imagens digitalizadas ou refeitas melhoraram a qualidade visual.</p>

A revisão dos 29 artigos selecionados mostrou uma predominância alguns tipos de artefatos no campo do design da informação em saúde, com especial destaque para protótipos e modelos, vídeos e ilustrações. As contribuições mais significativas destes artefatos concentraram-se em três áreas principais: comunicação simples e acessível, suporte à tomada de decisões e promoção de hábitos saudáveis. Foram identificados diversos tipos de artefatos utilizados nos artigos analisados. Os principais artefatos encontrados, em ordem decrescente de frequência, foram:

- Protótipos e modelos (n=7), sendo eles imagens geradas para simulação de casos clínicos e modelos de produtos/alimentos.
- Vídeos (n=6), incluindo materiais sobre administração de medicamentos ou campanhas educacionais.
- Ilustrações e formatação de textos (n=6), aplicadas em vídeos, animações ou impressos.
- Pictogramas (n=5), utilizados para sintetizar visualmente informações sobre medicamentos.
- Sequências pictóricas de procedimentos (n=4), como storyboards e quadrinhos.
- Infográficos interativos (n=4), contendo dados sobre saúde de forma dinâmica.
- Tabelas e gráficos (n=4), incluindo fluxogramas de processos e representação de

Continuação da Tabela.

dados.

- Conversão digital com interação de materiais impressos e estáticos (n=4).
- Animações (n=2), utilizadas como instruções para casos clínicos.
- Aplicativos para celulares e tablets (n=1).
- Em relação às contribuições para a área da saúde, os artefatos foram utilizados para:
 - Auxiliar na comunicação simples e eficaz (n=12).
 - Auxiliar na educação do paciente e dos profissionais da saúde (n=4).
 - Auxiliar na acessibilidade e inclusão (n=4).
 - Auxiliar na promoção de hábitos saudáveis (n=2).
 - Auxiliar na redução da ansiedade (n=2).
 - Auxiliar no aprimoramento da adesão aos tratamentos (n=1).
 - Auxiliar na tomada de decisões informadas (n=1).
 - Auxiliar no suporte à autogestão/autonomia (n=1).

Essa categorização permite compreender quais formatos são mais recorrentes e como eles contribuem para a área da saúde, especialmente na comunicação e na acessibilidade da informação.

CONCLUSÃO

A análise dos artigos permitiu identificar na literatura aplicações de DI que poderia contribuir diretamente com o Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das DCNT 2021-2030 e assim com a promoção de bem-estar na população e para o cumprimento das metas do ODS 3. Os resultados da pesquisa revelaram padrões significativos na aplicação do design da informação em contextos de saúde pública. O design da informação tem sido consistentemente aplicado em campanhas de saúde e na produção de artefatos gráficos destinados à conscientização e educação em saúde. Esta aplicação materializa-se através de diversos formatos, incluindo panfletos, animações e guias informativos, que visam tornar as informações mais acessíveis e compreensíveis para o público-alvo.

Como desdobramentos os resultados deste estudo ajudam a identificar padrões e tendências na aplicação do design da informação no contexto da saúde pública, e estes podem ser validados em um painel com especialistas, o que pode ajudara priorizar as ações mais relevantes para o contexto local de Joinville.

REFERÊNCIAS

BAXTER, M.; LONSDALE, M. DOS S.; WESTLAND, S. Utilising design principles to improve the perception and effectiveness of public health infographics. *Information Design Journal*, 1 dez. 2021. LIMA, Camila Santos de Castro e; SPINILLO, Carla Galvão; “Estilo pictórico em animações em saúde: uma análise de casos clínicos da UNA-SUS/

UFMA”, p. 754-768 . In: Anais do 10º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2021 e do 10º CONGIC | Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação. São Paulo: Blucher, 2021.

MALTA CARVALHO, Deborah. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. Revista Brasileira de Epidemiologia, [S. l.], p. 1-13, 1 fev. 2019. NOËL, Guillermina; FRASCARA, Jorge; WONG, Clarence. Designing bowel preparation patient instructions to improve colon cancer detection. **Information Design Journal**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 110–121, dez. 2019.

VAN DER WAARDE, Karen. Designing information about medicine for people. InfoDesign, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 37-47, 2008. Disponível em: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/62>. Acesso em: 10 jan. 2025.

VIGITEL 2023: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas em Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2023