

COMUNICAÇÃO & EDUCAÇÃO

Revista do Departamento de Comunicações e Artes da ECA/USP -
Ano XXIX - n. 1 - Jan/Jun 2024

Do analógico à inteligência artificial:

Dossiê 30 anos de Comunicação & Educação



Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

Comunicação & Educação / Revista do Departamento de Comunicações e Artes da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. — 2024 São Paulo: CCA-ECA-USP, 2024 — 27 cm

Semestral.
ISSN: 0104-6829
e-ISSN: 2316-9125

1. Comunicação 2. Educação I. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes. Departamento de Comunicações e Artes.

CDD – 302.2

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor: Prof. Dr. Carlos Gilberto Carloti Jr.

ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

Diretora: Profa. Dra. Brasilina Passarelli

Vice-Diretor: Prof. Dr. Eduardo Henrique Soares Monteiro

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÕES E ARTES

Chefe: Profa. Dra. Claudia Lago

Vice-chefe: Profa. Dra. Maria Cristina Mungioi

CONSELHO EDITORIAL NACIONAL

Albino Canelas Rubim, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Brasil

Antônio Fausto Neto, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Brasil

Benjamin Abdala Jr, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Cicília Maria Khroling Peruzzo, Universidade Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil

Christa Berger, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Brasil

Cremilda Medina, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Alberto Efendy Maldonado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Brasil

Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil

Itania Maria Mota Gomes, Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil

João Freire Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil

José Luiz Braga, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Brasil

Luiz Claudio Martino, Universidade de Brasília, UnB, Brasil

Margarida M. Krohling Kunsch, Universidade de São Paulo, USP, Brasil

Maria Aparecida Baccega, Universidade de São Paulo - USP e Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM, Brasil (*in memoriam*)

Maria Cristina Castilho Costa, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Maria Immacolata Vassallo de Lopes, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Mayra Rodrigues Gomes, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Muniz Sodrê Cabral, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

Nilda Jacks, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil

Raquel Paiva Araújo Soares, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

Rosane Rosa, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil

Renata Pallottini, Universidade de São Paulo - Universidade de São Paulo - USP, Brasil (*in memoriam*)

Rosa Maria Dalla Costa, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

Ruth Ribas Itacarambi, Faculdade Oswaldo Cruz - FOC, Brasil

Suely Fragoso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil

Vera França, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil

CONSELHO EDITORIAL INTERNACIONAL

Ana Suzina, Loughborough University, Londres, UK

Ancizar Narvaez Montoya, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colômbia, Colômbia

Cristina Baccin, Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nacional do Centro da Prov. de Buenos Aires, Argentina, Argentina

Francisco Sierra Caballero, Universidade de Sevilha, Espanha

Graca dos Santos Costa, Universidade Nanterre, França

Giovanni Bechelloni, Universidade de Florença, Itália

Guillermo Orozco Gómez, Universidade de Guadalajara, Jalisco, México

Isabel Maria Ribeiro Ferin Cunha, Universidade de Coimbra, Portugal

Jesús Martín-Barbero, Universidad Nacional de Colombia Consultor de Política Cultural para UNESCO, OEI e CAB, Colômbia, (*in memoriam*)

Jorge A. Gonzalez Sanchez, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Ignacio Aguaded, Universidade de Huelva (Espanha), Espanha

Lúcia Villela Kracke, Chicago State University, Estados Unidos

Luiz Renato Busato, Université Stendhal Grenoble - Institut de la Communication et des Médias, França, França

Marcial Murciano Martínez, UAB, Espanha

Maria Teresa Quiroz Velasco, Universidad de Lima, Peru

Milly Buonanno, Department of Communication and Social Research at La Sapienza University of Rome, Itália

Raúl Fuente Navarro, Universidad de Guadalajara, México, México

Valerio Fuenzalida, Pontificia Universidade Católica do Chile, Chile

Editores:

Adilson Odair Citelli, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Roseli Figaro, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Editora-executiva:

Cláudia Nonato, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Editoras convidadas:

Gisela Grangeiro da Silva Castro, Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM, Brasil

Paola Ricaurte Quijano, Instituto Tecnológico e de Estudios Superiores de Monterrey - ITESM, México

Thaiane Moreira de Oliveira, Universidade Federal Fluminense - UFF, Brasil

Comissão de publicação:

Adilson Odair Citelli, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Gisela Castro, Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM/SP, Brasil

Guillermo Orozco Gómez - Universidade de Guadalajara, UDG, México

Iluska Coutinho, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Brasil

Ismar de Oliveira Soares, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Maria Cristina Palma Mungioi, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Pablo Nabarrete Bastos, Universidade Federal Fluminense - UFF, Brasil

Roseli Figaro, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Sônia Virgínia Moreira, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Brasil.

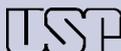
Estagiárias:

Milena López, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Leticia Lima Menon, Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Jornalista responsável:

Ismar de Oliveira Soares, Universidade de São Paulo - USP, Brasil



CREDECIMENTO E APOIO FINANCEIRO DA AGÊNCIA USP DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO ACADÊMICA. ÁGUA.

Fontes de Indexação

DIADORIM

DIALNET

DOAJ

Google Acadêmico

HAL

Journals For Free

Latindex catálogo 2.0

Latindex Directorio

LatinRev

LivRe

MIAR

OAJI

Oasisbr



Licença Creative Commons

Este trabalho está licenciado com uma Creative Commons

Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4

Diagramação: Jonathan Leandro e Ilario Bortoloso Junior | Tikinet

Projeto gráfico: Balão Editorial

Revisão: Giovanna Macedo | Tikinet

Lista de pareceristas Dossiê 30 anos da Revista Comunicação & Educação

Anderson Vinicius Romanini (USP)
Bianca Souza Biadeni (ESPM)
Camilla Quesada Tavares (UFF)
Claudia Nonato (USP)
Douglas de Oliveira Calixto (USP)
Fátima Régis Oliveira (UERJ)
Francisco de Assis (ESPM)
Gisela G.S. Castro (ESPM)
Isabel Maria Ribeiro Ferin Cunha (Universidade de Coimbra)
Jamir Kinoshita (USP)
João Canavilhas (Universidade da Beira Interior)
José Tarcisio da Silva Oliveira Filho (UFRR)
Karla Godoy (UFF)
Laura Loguercio Canepa (UNIP)
Liziane Guazina (UnB)
Marta Kanashiro (Unicamp)
Octavio Penna Pieranti (Unesp)
Pablo Nabarrete Bastos (UFF)
Paola Ricaurte Quijano (ITESM)
Paula Guimarães Simões (UFMG)
Rafael Bellan (UFES)
Rafael Costa (UFC)
Rafael Grohmann (University of Toronto)
Richard Romancini (USP)
Rodrigo Santaella Gonçalves (IFSP)
Rose Mara Pinheiro (UFMS)
Roseli Figaro (USP)
Suely Fragoso (UFRGS)
Tatiane Mendes (UERJ)
Thaiane Oliveira (UFF)
Verônica Soares da Costa (PUC-MG)
Vitor Souza Lima Blotta (USP)
Wanderley Anchieta (UFF)
Willian Fernandes Araújo (UNISC)

Lista de pareceristas Artigos Livres

Adilson Citelli (USP)
Alan Angeluci (USP)
Allysson Viana Martins (UNIR)
Antônio Roberto Faustino da Costa (UEPB)
Catarina Barbosa Torres Gomes (IFMG)

Claudemir Edson Viana (USP)
Cláudia Chaves Fonseca (FUMEC)
Cláudio Márcio Magalhães (PUC-MINAS)
Cristiane Parente de Sá Barreto (IESB)
Cristina Maria Pescador (UCS)
Daniela Frida Valentim (UERJ)
Denise Teresinha da Silva (UNIPAMPA)
Eduardo Vicente (USP)
Eliany Salatierra Machado (UFF)
Fábio Pessoa Vieira (UFBA)
Fátima Régis Oliveira (UERJ)
Francine Altheman (ESPM)
Ismar De Oliveira Soares (USP)
Ivan Paganotti (UMESP)
Kywza Joanna Fideles Pereira dos Santos (IEAF)
Marcela Fernanda da Paz de Souza (UEMG)
Marcelo Magalhães Foohs (UFRGS)
Márcia Gorett Ribeiro Grossi (CEFET-MG)
Marcia Guena (UNEB)
Marco Antônio de Oliveira Tessarotto (UNISINOS)
Marcos Paulo da Silva (UFMS)
Maria Cristina Gobbi (UNESP)
Maria Ignes Carlos Magno (UAM)
Maurício Cesar Vitória Fagundes (UFP)
Mayane Batista Lima (UFSE)
Milton Nunes Campos (USP)
Monica Franchi Carniello (UNITAU)
Paola Prandini (USP)
Patrícia da Veiga Borges (UFRJ)
Patrícia Guimarães Gil (ESPM)
Rachel Bertol Domingues (UFF)
Raquel Souza Lobo Guzzo (PUCC)
Rodrigo Pelegrini Ratier (USP)
Rogério de Almeida (USP)
Ronilson de Souza Luiz (UFRB)
Rosária Helena Ruiz Nakashima (UFT)
Solange Cristina da Silva (UDESC)
Tatiane Hilgemberg Figueiredo (UFRR)
Vander Casaqui (UNIP-SP)
Vinicius Guedes Pereira de Souza (UFMT)
Walcéa Barreto Alves (UFF)
Zilda Martins Barbosa (UFRJ)

EDITORIAL

Comunicação & Educação completa, em 2024, 30 anos. Os idealizadores da linha editorial da revista, liderados pela Prof.^a Maria Aparecida Baccega, planejaram uma publicação científica aberta a diferentes gêneros discursivos, com linguagem de fácil acesso e que inaugurasse, no campo da Comunicação, o tema da comunicação como educação e da comunicação educativa, abandonando os preconceitos e a demonização dos meios de comunicação para valorizar a crítica dos processos do mundo que nos chegam editados.

Este número especial temático busca cobrir um período de importantes mudanças ocorridas no campo da comunicação e em seus múltiplos nexos com a educação, as relações sociais, culturais, entre outras, que vêm sendo tratadas, analisadas, refletidas nas centenas de artigos publicados pela revista C&E ao longo de três décadas. Trata-se de um significativo intervalo temporal em que os jornais e as revistas, a televisão e o rádio, para ficarmos apenas em alguns veículos, conheceram um processo migratório, provindo dos modelos analógicos e transitando rapidamente para os dispositivos digitais. A despeito de esse último movimento ser algo recente, já vem recebendo os influxos de novos componentes tecnológicos ou sociotécnicos, a exemplo da chamada inteligência artificial.

Somam-se a essas transformações as formas de organização social, as tensões políticas e as mudanças culturais que marcaram esses 30 anos dentro e fora do Brasil, em seus vínculos com os variados desafios postos à educação. Bastaria lembrar as preocupações dirigidas à leitura crítica dos meios de comunicação e o direito à informação; os desafios motivados pela desinformação/fake news e derivados; as dificuldades a serem enfrentadas pelo corpo docente com o espalhamento de “respondentes maquínicos” baseados no ChatGPT; os problemas suscitados pela pandemia, com o fechamento das escolas e o acionamento do ensino remoto emergencial, cuja implementação dependeu, diretamente, do uso dos dispositivos de comunicação; a ação das big techs e seus braços voltados à “educação” formal.

Tais temas se encontram no arco de preocupações dos textos publicados pela Revista, sobre os quais precisamos continuar pesquisando e informando a sociedade. Desse modo, a revista C&E é uma fonte de pesquisa profícua, atual, aberta e gratuita, disponível a todos que têm vontade e curiosidade de conhecer mais sobre os processos de comunicação/educação. Nesses 30 anos, foram 71 edições e um giro de transformações sociotécnicas que implicaram diretamente a vida de todos os seres humanos.

Este dossiê comemorativo foi coordenado pelas professoras Gisela Castro, da Escola Superior de Propaganda e Marketing de São Paulo (ESPM), colega de Maria Aparecida Baccega durante vários anos, junto com Paola Ricaurte Quijano, do Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey, no México, e Thaianne Moreira de Oliveira, da Universidade Federal Fluminense (UFF). A resposta da comunidade científica a esta chamada especial de C&E foi muito boa. Esperamos que possam encontrar nos artigos aqui contidos uma fonte profícua de indagações, ideias e inspirações.

Boa leitura e feliz aniversário para nós.

Os editores.

Sumário

EDITORIAL5

DOSSIÊ DO ANALÓGICO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: 30 ANOS DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO

Apresentação: transformações sociotécnicas na Comunicação e Educação: do analógico ao digital
Thaiane Oliveira, Gisela Castro, Paola Ricaurte Quijano 9

Mediação como conceito-chave para a Educomunicação: a contribuição da Revista
Comunicação & Educação
Cláudia Herte de Moraes, Janaina Gomes, Caroline Casali..... 25

Desenvolvendo capacidades para a comunicação democrática: uma abordagem integrada de
ensino baseada na deliberação
*Rousiley Maia, Gabriella Hauber Pimentel, Augusto Veloso Leão,
Leonardo Santa Inês Cunha*..... 43

Redes do Imperialismo na Agenda do Combate à Desinformação
Afonso Albuquerque 65

Espelhamentos: o GPT e a educação
Adilson Citelli 81

Máquinas de ensinar analógicas: as precursoras da inteligência artificial na aprendizagem
Camila Leporace..... 95

O ensino e a aprendizagem não cabem em algoritmos: relato docente sobre o fetiche da
inteligência artificial
Monique Figueira111

Entre continuidades e rupturas: a representação do cientista e da ciência a partir de imagens
geradas pelo ChatGPT
Luiz Felipe Fernandes Neves, Amanda Medeiros, Luisa Massarani.....127

A modelagem de dados para inteligência artificial: implicações e percalços no ensino
de literatura
*Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schimitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza,
Isabelly Pocidonio da Silva*147

O ensino superior público em Roraima em tempos de mobilidade tecnológica
Sandra Maria de Moraes Gomes, Leila Baptaglin165

ARTIGOS LIVRES

A práxis e os princípios da educomunicação são decoloniais? Revisando conceitos e aproximações <i>Ceres Marisa Silva dos Santos, Edilane Carvalho Teles</i>	183
Modelização semiótica do espaço quilombo: a historiografia recodificada pelo cinema <i>Irene de Araujo Machado</i>	197
Comunicar e educar num Brasil do "quase": o impacto da branquitude estruturante <i>Paola Prandini</i>	219
A sala de aula extramuros: O impacto da curricularização da extensão na graduação de Jornalismo <i>Lilian Saback</i>	231
Fotografia e cidadania: prática comunicacional em curralinho – Marajó <i>Ana Karoline Oliveira, Thamyres Ferreira, Célia Regina, Walter Teixeira</i>	243
Comunicação e entretenimento: a mensagem educativa sobre demência na narrativa do game Before I Forget <i>Vicente Martin Mastrocola</i>	259

Transformações sociotécnicas na Comunicação e Educação: do analógico ao digital

Thaiane Moreira de Oliveira

Doutora em Comunicação pela Universidade Federal Fluminense e professora permanente do programa de Pós-Graduação em Comunicação pela mesma instituição.

E-mail: thaianeoliveira@id.uff.br

Gisela Castro

Professora titular do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Práticas de Consumo da ESPM-SP.

E-mail: castro.gisela@gmail.com

Paola Ricaurte Quijano

Professora associada de pesquisa na Escola de Humanidades e Educação do Tecnológico de Monterrey e professora associada do Berkman Klein Center for Internet & Society da Universidade de Harvard.

E-mail: pricaurt@tec.mx

Resumo: A introdução da tecnologia na educação tem se tornado uma tendência global, com diversos países e estados adotando medidas para modernizar o ensino e otimizar processos administrativos. Alguns exemplos incluem o uso de Inteligência Artificial na produção de materiais didáticos e na automação de práticas pedagógicas, como avaliações de desempenho e planejamento de atividades. Esse avanço tecnológico tem desencadeado mudanças profundas na educação. Essas mudanças enfrentam desafios significativos, como questões de privacidade de dados, acesso equitativo à tecnologia e necessidade de formação de professores. Além disso, há preocupações sobre a narrativa do “progresso” e sua ligação com dinâmicas econômicas, que podem obscurecer as verdadeiras motivações por trás dessas transformações.

Abstract: Introduction of technology in education has become a global trend, with several countries and states adopting measures to modernize teaching and optimize administrative processes. Examples include the use of Artificial Intelligence to produce teaching materials and automate pedagogical practices, such as performance evaluations and activity planning. These technological advances have triggered profound changes in education. These changes face significant challenges, such as data privacy issues, equitable access to technology, and the need for teacher training. Moreover, concerns exist about the narrative of “progress” and its link to economic dynamics, which may obscure the real motivations behind these transformations.

O artigo propõe discutir essas transformações sociotécnicas, especialmente diante da crescente plataformização da educação, da expansão do ensino a distância e do desenvolvimento acelerado de ferramentas de IA. Também enfatiza a importância de regulamentações rigorosas e investimentos adequados em infraestrutura para garantir a soberania informacional do país.

Palavras-chave: educação; tecnologia; transformação sociotécnica; plataformização; regulamentação.

This study proposes to discuss these socio-technical transformations, especially in the face of the growing platformization of education, of the expansion of distance learning and the accelerated development of AI tools. It also emphasizes the importance of strict regulations and adequate investment in infrastructure to guarantee the informational sovereignty of Brazil.

Keywords: education; technology; socio-technical transformation; platformization; regulation.

1. INTRODUÇÃO

Em abril de 2024, o Governador de São Paulo, Tarcísio de Freitas, anunciou que iria utilizar Inteligência Artificial para a produção de materiais didáticos das escolas estaduais, além de automação de algumas práticas pedagógicas, como avaliações de desempenho dos alunos e planejamento de atividades. Esta não foi a primeira vez que mudanças substanciais a partir da implementação de tecnologias foram realizadas pela Secretaria de Educação, que tem promovido alterações curriculares no Governo de São Paulo sob a liderança de Renato Feder, ex-CEO e acionista da Multilaser, uma empresa do ramo de tecnologia da informação.

Em setembro do ano anterior, livros didáticos foram retirados de circulação após uma determinação judicial motivada por postagens nas redes sociais que denunciavam erros grosseiros, como a afirmação de que a Lei Áurea teria sido assinada por Dom Pedro II e a alegação de que doenças como Parkinson e Alzheimer poderiam ser transmitidas pela água ou por metais pesados. Outra polêmica envolvendo o secretário foi a instalação do aplicativo “Minha Escola SP” nos celulares dos professores estaduais de São Paulo sem o consentimento deles, o que possivelmente violaria a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

O estado de São Paulo não é um caso isolado no que diz respeito às relações entre tecnologia e educação. Diversos estados e países têm experimentado a integração de tecnologias no ambiente educacional, buscando tanto modernizar o ensino quanto otimizar processos administrativos. Por exemplo, em Minas Gerais foi implementado, em parceria com o Instituto Unibanco, um sistema de gestão escolar que utiliza dados com o intuito de personalizar o aprendizado e melhorar a eficiência das escolas, além de combater a evasão escolar e elevar os indicadores de aprendizagem. Nos Estados Unidos, diversas iniciativas têm incorporado aprendizado adaptativo, em que plataformas de inteligência artificial têm a finalidade de ajustar o conteúdo conforme o desempenho e as necessidades individuais dos alunos. Um exemplo disso é a DreamBox Learning,

uma ferramenta que utiliza elementos de jogos com o objetivo de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem por meio da gamificação. Em 2023, a DreamBox Learning foi adquirida pela Discovery Education, com o apoio da Clearlake Capital, uma empresa de capital privado que se concentra nos setores de tecnologia, industrial e de consumo. Essas tendências precisam ser examinadas criticamente por meio de lentes pedagógicas, legais, culturais, sociais, econômicas e políticas.

Nos últimos anos, testemunhamos uma rápida e profunda transformação nos mecanismos sociotécnicos que permeiam a comunicação e a educação. No centro dessa mudança está a crescente influência dos oligopólios tecnológicos, que têm penetrado cada vez mais nas instituições educacionais, moldando não apenas a forma como aprendemos, mas também como nos comunicamos e interagimos.

As transformações industriais ao longo da história e as revoluções no setor produtivo têm exercido um impacto significativo nas estruturas e instituições das sociedades em todas as esferas, delineando paradigmas desde épocas remotas até os dias atuais. Dentro desse contexto, as instituições educativas não escapam desse processo de reestruturação, sendo agora impelidas a preparar a força de trabalho com as competências necessárias para atender às demandas da indústria e da sociedade contemporânea.

Esses exemplos de mudanças tecnológicas apresentam alguns dos principais desafios e preocupações quando tratamos dessa relação apresentada como quase indissociável entre os avanços da tecnologia e o aprimoramento da educação em nome do “progresso”. Ao longo da história, o termo “progresso” tem sido frequentemente empregado como retórica, por trás da qual se esconde uma dimensão econômica que impacta tanto as relações de trabalho quanto a estruturação das classes sociais. Essa narrativa do progresso muitas vezes serve como justificativa para a promoção de supostos avanços tecnológicos, enquanto, na realidade, reflete as dinâmicas de poder estabelecidas pela ordem econômica dominante.

Em uma época em que as fronteiras entre comunicação e educação estão se tornando cada vez mais difusas, é crucial que estejamos atentos às implicações dessas transformações sociotécnicas. A preocupação com a privacidade dos dados dos alunos e professores é uma questão central, com muitos argumentando que a coleta e o uso de dados precisam ser rigorosamente regulamentados para evitar abusos e proteger a privacidade individual de educadores e educandos. Além disso, a dependência crescente de tecnologias digitais levanta questões sobre o acesso equitativo, já que nem todos os alunos possuem as mesmas condições de acesso a dispositivos e conexões de internet de qualidade, sem contar a necessidade de formação e de capacitação dos professores para lidar com essas novas ferramentas. Tais pré-requisitos são essenciais para garantir que a tecnologia seja uma aliada no processo educacional, e não um obstáculo. Esses são alguns dos temas que discutiremos neste artigo, buscando debater como as transformações sociotécnicas frente a um contexto de plataformação da educação, ampliação de sistema de EaD (educação a distância) e aceleração do desenvolvimento de ferramentas de IA. Preocupa-nos a inserção de novos

1. JENA, Rabindra. Tech-nostress in ICT enabled collaborative learning environment: An empirical study among Indian academicians. **Computers in Human Behavior**, Amsterdam, v. 51, p. 1116-1123, 2015.

2. SRINIVASAN, Malini; JISHNU, Dineshan; SHAMALA, Ramappa. COVID-19 and online education: Digital inequality and other dilemmas of rural students in accessing online education during the pandemic. **World of Media. Journal of Russian Media and Journalism Studies**, Moscow, v. 4, p. 34-54, 2021.; BULANOVA, Marina. B.; VELIKAYA, Nataliya. M. Digitalization of higher education during the pandemic: advantages and risks. **University Management: Practice and Analysis**, [s. l.], v. 25, n. 4, 2022. DOI: 10.15826/umpa.2021.04.034

3. ANCHETA-ARRABAL, Ana; PULIDO-MONTES, Cristina; CARVAJAL Victor. Gender digital divide and education in Latin America: A literature review. **Education Sciences**, Basel, v. 11, n. 12, p. 804, 2021.

4. BEAUVOYER, Elisabeth; DUPÉRÉ, Sophie; GUITTON, Matthieu J. COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. **Computers in human behavior**, Amsterdam, v. 111, 2020.

5. SANCHO, Álvaro Antón; SÁNCHEZ-CALVO, María. Influence of knowledge area on the use of digital tools during the COVID-19 pandemic among Latin American professors. **Education Sciences**, Basel, v. 12, n. 9, p. 635, 2022; GARCÍA-MARTÍN, Judit.; GARCÍA-SÁNCHEZ, Jesús. The digital divide of know-how and use of digital technologies in higher education: The case of a college in Latin America in the COVID-19 era. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 6, p. 3358, 2022. DOI: 10.3390/ijerph19063358; TORRES-HERNÁNDEZ, Norma.; GALLEGO-ARRUFAT, María. Indicators to assess preservice teachers' digital competence in security: a systematic review. **Education and information technologies**, London, v. 27, n. 6, p. 8583-8602, 2022.

atores no cenário de domínio tecnológico sem avanços sobre mecanismos regulatórios e com baixo investimento em infraestruturas próprias que impactam diretamente a soberania informacional do país.

2. TRANSFORMAÇÕES SOCIOTÉCNICAS DA COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO A PARTIR DE PERSPECTIVAS LATINO-AMERICANAS

A implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem promovido mudanças significativas na estrutura e oferta do ensino em vários países. Diversos fatores pedagógicos e socioeconômicos foram propulsores para impulsionar as instituições de ensino superior a adotar e integrar as TIC em seus processos de ensino e aprendizagem, incluindo a ampliação do acesso à informação, a melhoria da comunicação, a diversificação de modalidades de aprendizagem síncrona e assíncrona, o estímulo à cooperação e à colaboração, bem como a busca por maior eficiência em termos de custo e aprimoramento pedagógico¹. No entanto, apesar desses benefícios, a penetração das Tecnologias de Informação e Comunicação em muitas instituições de ensino em países em desenvolvimento tem sido limitada, devido a uma série de circunstâncias socioeconômicas e tecnológicas².

Muitos desses fatores se devem, sobretudo, à exclusão digital, que desempenha um papel significativo na definição do acesso às tecnologias de informação e comunicação e à educação nos países latino-americanos³. Esta divisão pode ter consequências nos determinantes da saúde, na educação, no trabalho e nas redes sociais, criando um “ciclo vicioso digital” que perpetua o acesso limitado à tecnologia⁴. Os países latino-americanos enfrentam desafios relacionados à formação digital, ao acesso a recursos tecnológicos e às disparidades no uso da tecnologia digital no ensino superior⁵.

Essas mudanças são influenciadas não apenas pelos avanços tecnológicos, mas também por fatores sociais, econômicos e políticos que moldam o cenário educacional na região. Desde os anos 1970, intelectuais latino-americanos têm levantado preocupações sobre os impactos dos avanços das tecnologias digitais e dos meios de comunicação na educação, destacando dois argumentos principais que representam correntes teóricas distintas.

De acordo com Ismar de Oliveira Soares⁶, por um lado, os intelectuais focalizavam a análise das estruturas econômicas e políticas que sustentam os diversos meios de comunicação, criticando as empresas e os governos que apoiam esses meios. Eles apontavam para uma clara dependência cultural do Hemisfério Sul em relação ao Hemisfério Norte, tanto na produção quanto na distribuição de bens culturais e de comunicação. Essa abordagem enfatizava o imperialismo cultural e a imposição da ideologia das classes dominantes, que detinham poder sobre os meios de comunicação e sobre as classes dominadas, ou seja, a população que consumia esses meios. Por outro lado, uma segunda

vertente adotava uma visão liberal, reproduzindo agendas norte-americanas. Essa abordagem enfatizava a eficácia do processo comunicativo pela teoria dos efeitos, sem deixar de ressaltar a predominância do emissor sobre o receptor. Na educação, essa teoria dos efeitos era derivada da teoria da aprendizagem social, com uma perspectiva comportamentalista que sugeria que crianças e jovens aprendiam com a mídia e, portanto, necessitavam de supervisão. Dentre os debates, discutia-se as mensagens dos meios de comunicação e seus impactos, tais como os estereótipos transmitidos por elas, em detrimento dos processos de produção ou da estrutura de poder por trás deles. Apesar de correntes teóricas distintas, ambas denunciavam dinâmicas de poder resultantes dessa inter-relação entre meios de comunicação e educação.

Ainda segundo Ismar Soares⁷, tais críticas sobre os meios de comunicação em sua interface com a educação levaram a um processo de rejeição que resultou no abandono da possibilidade de diálogo entre o mundo da comunicação (criticado como um espaço de entretenimento e promoção do consumo) e o da educação (um espaço sério de formação). Nesse contexto, organizações internacionais como a Unesco decidiram intervir no debate, promovendo propostas de formação a partir de uma terceira via: o desenvolvimento cultural dos povos do continente.

Nesse contexto, a partir da década de 1980, observou-se uma mudança nos debates que geraram tensões epistemológicas nas duas abordagens mencionadas anteriormente, para um foco principal no engajamento participativo em projetos de desenvolvimento, por um lado, e nas práticas de negociação de significados, conforme reconhecidas pela teoria das mediações culturais, por outro⁸. Foi em meio a esse contexto, dentro da “terceira via” das discussões sobre a relação entre meios de comunicação e educação, que surgiu um debate centrado na Leitura Crítica da Comunicação promovida pela União Cristã Brasileira de Comunicação, reconhecida por sua atuação de formação de lideranças populares na área para compreender suas relações com a mídia, considerando seu contexto social e seus próprios interesses⁹. Dessa maneira, surgiram práticas no campo da educação com o objetivo de conscientizar as camadas mais pobres da sociedade sobre potenciais manipulações dos meios de comunicação, como uma tentativa de conter o controle social repressivo imposto na época das ditaduras civis-militares que dominaram o continente. Desse movimento, surgiu a denominada comunicação alternativa ou popular¹⁰, que mais tarde foi incorporada aos debates da educação progressista a partir das próprias realidades rurais, comunitárias, periféricas, cidadãs, feministas e étnico-raciais em relação à mídia e à educação, buscando desconstruir estereótipos, promover reflexões mais profundas e fomentar a prática do jornalismo cidadão e de democratização da comunicação. Essa mudança no debate e a prevalência de perspectivas cada vez mais focadas na capacitação e no empoderamento dos cidadãos, em detrimento das abordagens que denunciavam as dinâmicas de poder e controle sobre os meios de comunicação, resultaram em uma reconfiguração do discurso político e em uma fragmentação da luta coletiva. Tal cenário teria ocasionado uma

6. SOARES, Ismar. Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 15-26, 2014.

7. *Ibidem*.

8. *Ibidem*.

9. SIQUEIRA, Alexandra; CARVALHO, Liana. Experiências de mídia-educação: estudando a fotografia no ensino médio. *Pro-Posições*, Campinas, v. 24, n. 3, p. 117-138, 2013. DOI: 10.1590/s0103-73072013000300008; SOARES, Ismar. Educomunicação... Op. cit.

10. PERUZZO, Cecília M. Krohling. Comunicação comunitária e educação para a cidadania. *Comunicação e Sociedade*, Goiânia, v. 2, p. 651-668, 2000; SOARES, Ismar. Educomunicação... Op. cit.

11. BONNER, Michelle D. What democratic policing is... and is not. *Policing and society*, Thousand Oaks, v. 30, n. 9, p. 1044-1060, 2020. DOI: 10.1080/10439463.2019.1649405

12. ARMADA, Francisco; MUNTANER, Carles; NAVARRO, Vicente. Health and social security reforms in Latin America: the convergence of the World Health Organization, the World Bank, and transnational corporations. *International Journal of Health Services*, Thousand Oaks, v. 31, n. 4, p. 729-768, 2001.

13. MELO, Adriana Almeida Sales. *A mundialização da educação: o projeto neoliberal de sociedade e de educação no Brasil e na Venezuela*. Tese de Doutorado. 2003.; DÍAZ, Sebastián. Reforma y política educacional en Chile 1990-2004: El neoliberalismo en crisis. *Estudios pedagógicos*, Valdivia, v. 31, n. 1, p. 113-135, 2005.; BILES, James J. Informal work in Latin America: Competing perspectives and recent debates. *Geography Compass*, Hoboken, v. 3, n. 1, p. 214-236, 2009.

14. Ibidem.

15. JENSON, Jane. Diffusing ideas for after neoliberalism: The social investment perspective in Europe and Latin America. *Global Social Policy*, Thousand Oaks, v. 10, n. 1, p. 59-84, 2010.

16. MENDOZA, Pilar; DORNER, Lisa. The neoliberal discourse in Latin American higher education: A call for national development and tighter government control. *Education Policy Analysis Archives*, Tempe, v. 28, p. 176-176, 2020.

17. BARBOZA, Douglas Ribeiro; FERREIRA, Ana Carolina Sampaio. Neoliberalismo, social-liberalismo e a antessala para os processos de fascistização no Brasil. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís, v. 26, n. 2, p. 636-657, 2022.

negligência em relação a outras formas de opressão, como a divisão de classes ou o imperialismo cultural, criando um vácuo que eventualmente permitiu aos atores internacionais ocuparem espaços de domínio na interface entre comunicação e educação.

3. PLATAFORMIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: ENTRE A EXPANSÃO, A PRECARIZAÇÃO E O DESINVESTIMENTO DAS INFRAESTRUTURAS EDUCACIONAIS E INFORMACIONAIS

Foi também nesse período que a América Latina iniciou o seu processo de redemocratização, após longas décadas de ditadura que assolou o território, no qual os países passaram tanto pela liberalização política como pela reestruturação econômica¹¹. O neoliberalismo influenciou significativamente a América Latina, particularmente nos domínios da política, da economia e das políticas sociais. O processo de neoliberalização na região tem sido marcado pela convergência de vários atores, como instituições financeiras internacionais e empresas transnacionais na implementação de reformas lideradas pelos Estados Unidos¹². Essa trajetória neoliberal levou a transformações políticas, econômicas e sociais em países como Argentina, México, Brasil, Venezuela e Chile¹³.

Apesar da publicação de documentos importantes, como a Ordem Mundial da Informação e Comunicação (NWICO) promovida pela Unesco e pelos Países Não Alinhados, elaborados como resposta e resistência à Nova Ordem Global que emergia com o neoliberalismo e o processo de globalização, no qual as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham um papel estratégico no domínio global, o impacto do neoliberalismo na América Latina tem sido profundo. As reformas neoliberais que visam abrir as nações ao comércio e ao investimento, promover o crescimento liderado pelas exportações e reduzir o trabalho informal também influenciaram o setor da educação¹⁴. A agenda neoliberal na América Latina redefiniu a cidadania como mera integração individual às demandas do mercado, refletindo uma mudança para ideologias orientadas para o mercado em vários aspectos da sociedade, incluindo a educação¹⁵.

Junto a um momento de crise econômica e, conseqüentemente, desestatização, escolas e universidades latino-americanas sofreram – e continuam sofrendo até hoje – com a virada neoliberal. O discurso neoliberal no ensino superior latino-americano resultou no aumento da mercantilização, na expansão extensiva e na privatização¹⁶. Essa mudança em direção à racionalidade neoliberal é evidente na evolução dos sistemas universitários públicos, passando de uma tradição reformista para um modelo de educação mercantilizado alinhado com a lógica neoliberal global¹⁷. As reformas neoliberais na educação também ampliaram a influência e a autoridade dos intervenientes privados no sistema universitário, refletindo uma tendência de transferência regulamentar orientada para o mercado.

Apesar das nítidas desigualdades sociais, em especial na saúde e na educação, intensificadas após os anos 1990, as reivindicações em discursos políticos afirmavam uma suposta melhoria da qualidade de vida dos latino-americanos¹⁸. Neste bojo, debates em torno da noção de progresso foram rapidamente substituídos nas pautas sociais progressistas que permeavam as discussões políticas no campo da educação, e o desenvolvimento social comum à comunicação popular e comunitária foi perdendo espaço para a ênfase sobre o desenvolvimento tecnológico.

Na esteira dessas mudanças, também é evidente a influência desses fenômenos no domínio educacional. Apesar de existir uma trajetória sobre a noção de progresso no ensino-aprendizagem, refletida nas estruturas que fornecem aos educadores ferramentas para avaliar e orientar os alunos em direção a uma compreensão mais profunda dos conceitos fundamentais¹⁹, percebemos que as dinâmicas de poder econômico frequentemente utilizam avanços tecnológicos como instrumentos para supostamente aprimorar as técnicas pedagógicas, muitas vezes de modo falacioso.

O “progresso tecnológico” que levou à chamada Indústria 4.0, entendida pela interseção entre sistemas ciberfísicos e análises baseadas em dados²⁰, o que não apenas redefine a paisagem industrial, como também promove uma transformação paralela no campo da educação. Se, num primeiro momento, a educação foi estruturada para atender às demandas das comunidades agrícolas, refletindo as necessidades e os contextos econômicos predominantes da época, foi passando por inúmeras transformações em resposta às exigências da era industrial, visando preparar os indivíduos para atuar efetivamente em um ambiente de produção em massa até o surgimento da globalização. Neste momento de Indústria 4.0, conseqüentemente, a escola é atravessada pela emergência da plataformização do trabalho e da sociedade²¹, além da educação vigiada²². Nos encontramos diante de um novo momento da era educacional, moldada pelas necessidades de uma sociedade digitalmente conectada. No entanto, o Brasil – assim como outros países do Mundo Majoritário de economia não ocidentais²³ – enfrenta grandes desafios nesta fase de neointustrialização global. Essa nova onda de industrialização não se limita apenas à produção de tecnologias “hard”, mas também abrange o desenvolvimento de tecnologias baseadas em dados e serviços digitais, expandindo o escopo das oportunidades econômicas para as diversas esferas sociais.

Enquanto muitas economias ao redor do mundo testemunham um ressurgimento ou renovação da atividade industrial, impulsionado pela adoção de tecnologias de ponta, como automação, robótica, inteligência artificial e Internet das Coisas, o Brasil – assim como muitos países do chamado Mundo Majoritário – encontra-se em uma encruzilhada. Divididos entre as oportunidades de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e os novos riscos e ameaças à segurança, privacidade, liberdade e democracia, esses países do Mundo Majoritário enfrentam o desafio de desenvolver conhecimentos, habilidades e competências para aproveitar adequadamente essas novas tecnologias. Questões

18. ARMADA, Francisco; MUNTANER, Carles; NAVARRO, Vicente. Health... Op. cit.

19. GREEN, Jonathan; GARG, Shruti. Annual research review: the state of autism intervention science: progress, target psychological and biological mechanisms and future prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Hoboken, v. 59, n. 4, p. 424-443, 2018.

20. ASHAARI, Mohamed Azlan et al. Big data analytics capability for improved performance of higher education institutions in the Era of IR 4.0: A multi-analytical SEM & ANN perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, Amsterdam, v. 173, 2021. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.121119

21. CASILLI, Antonio; POSADA, Julian. The platformization of labor and society. In: GRAHAM, Mark; DUTTON, William H. (ed.). *Society and the internet: How networks of information and communication are changing our lives*. 2. ed., Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 293-306.

22. Disponível em: <https://educacaovigiada.org.br/> Acesso em: 26 jun. 2024.

23. ALAM, Shahidul. Majority world: challenging the West's rhetoric of democracy. *Amerasia Journal*, Los Angeles, v. 34, n. 1, p. 88-98, 2008.

como infraestrutura inadequada, falta de investimento em pesquisa e desenvolvimento, a instabilidade política e a econômica têm impactado diretamente a forma como o desenvolvimento tecnológico avança. Por sua vez, grandes desafios também são colocados no campo da educação, especialmente em um contexto intensamente marcado por assimetrias sociais e econômicas também no âmbito educacional. Nesse cenário, enfrentamos uma realidade na qual desertos informacionais persistem, escolas sofrem com o sucateamento de infraestrutura e recursos, além de a profissão educacional ser frequentemente subvalorizada.

Essas assimetrias sociais e de classe têm profundas ramificações no sistema educacional, afetando o acesso equitativo à educação de qualidade e ampliando as disparidades de oportunidades entre diferentes grupos sociais. A falta de investimento adequado na educação, tanto em termos de recursos financeiros quanto de políticas educacionais eficazes, perpetua essas desigualdades e dificulta a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. No âmbito do Ensino Superior, nas décadas passadas, vivemos em um período de expansão das universidades, sem a devida criação de infraestruturas tecnológicas próprias, o que levou atores públicos e privados a aceitarem as soluções tecnológicas oferecidas por empresas transnacionais na economia digital, em especial as chamadas *big tech*, sem despendar tempo para refletir sobre as transformações econômicas, políticas, institucionais e culturais que podem produzir. Essas parcerias público-privadas criaram uma forte dependência do conhecimento e acarretaram o aumento do fosso digital que divide o mundo entre os países do Norte e do Sul, ocidentais e não ocidentais, ricos e pobres.

A crescente dominação das lógicas de consumo na comunicação em rede e a colonização da internet pelas *big techs* transformou as plataformas digitais em espaços onde tudo é monetizado, se tornando ambientes de negócios. A mineração e o processamento de dados e a curadoria algorítmica são direcionadas prioritariamente para a maximização do lucro, em detrimento das agendas sociais e culturais específicas. A digitalização da educação tornou-se cada vez mais predominante, especialmente com a ascensão das tecnologias digitais e a influência de eventos como a pandemia da Covid-19. Numerosos estudos enfatizaram a transição para formatos *online* para garantir a continuidade acadêmica²⁴. Empresas como a Pearson ficaram ativamente envolvidas na comercialização do ensino superior, tendo se transformado em empresas educativas de plataforma que se alinham com as modalidades contemporâneas do capitalismo: o capitalismo de plataforma e o capitalismo de vigilância²⁵. Nesse âmbito, as instituições educativas passaram a utilizar plataformas como Google e Microsoft para prover o que é alardeado como “soluções tecnológicas” em um contexto de baixo investimento em educação. Países do Sul Global, por exemplo, foram os principais locais onde essa penetração de infraestruturas plataformizadas foi consolidada, com a conivência do próprio estado²⁶, em especial frente aos avanços da EaD, discutida a seguir.

24. SAHU, Pradeep. Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, Bethesda, v. 12, n. 4, 2020.

25. WILLIAMSON, Ben; EYNON, Rebecca. Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, London, v. 45, n. 3, p. 223-235, 2020.; Idem. Making markets through digital platforms: pearson, edu-business, and the (e) valuation of higher education. *Critical Studies in Education*, London, v. 62, n. 1, p. 50-66, 2021.; PERROTTA, Carlo; GULSON, Kalervo N.; WILLIAMSON, Ben; WITZENBERGER, Kevin. Automation, APIs and the distributed labour of platform pedagogies in Google Classroom. *Critical Studies in Education*, v. 62, n. 1, p. 97-113, 2021.

26. ARTOPOULOS, Alejandro. Labyrinths of platformization of education in the Global South (and beyond). In: ARTOPOULOS, Alejandro. *The New Digital Education Policy Landscape*. London: Routledge, 2023. p. 147-164.; BARBOSA, Renata Peres; ALVES, Natália. A reforma do Ensino Médio e a plataformização da educação: expansão da privatização e padronização dos processos pedagógicos. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 21, 2023.

3.1. Promessas e desafios da Educação a Distância – EaD

No contexto da crescente plataformização da educação, preocupa a entrada em cena de mecanismos de inteligência artificial como protagonistas em certas práticas pedagógicas, como discutido acima. Na rede pública de alguns estados, por exemplo, redações são corrigidas por inteligência artificial (IA), apregoada como “suporte” para o professor sobrecarregado e mal remunerado, vendida como um apoio para a gestão do tempo em nome do progresso. Trata-se de uma deturpação de valores ou, talvez, mera estratégia eleitoreira por parte de um poder público que desconsidera as implicações éticas da intensa plataformização do fazer pedagógico em nossos dias.

O crescimento exponencial da modalidade EaD na educação superior, por exemplo, configura um cenário que caminha *pari passu* com o sucateamento da rede pública, a mercantilização da educação e a consequente deterioração da formação de nível universitário no Brasil. A promessa de estender a penetração do sistema educativo aos quatro cantos deste país continental – desafio em que a EaD tem sido chamada a contribuir – convive com a expansão de uma rede privada em que proliferam agentes predatórios, estratégias e “soluções” tecnológicas impulsionadas por metas financeiras e mercantis, em detrimento do propriamente educacional. Neste cenário de predomínio de aulas pré-gravadas por grupos reduzidos de professores conteudistas e transmitidas indefinidamente de forma assíncrona, entra em ação a performance midiática de tutores e/ou monitores que muitas vezes desconhecem o conteúdo da disciplina em que atuam, tendo, portanto, reduzidas condições de contribuir para a consolidação do processo de ensino-aprendizagem e a efetiva construção de conhecimento proposta.

Embora seja importantíssimo, como veremos a seguir, não basta investir em infraestrutura própria no contexto da plataformização da educação. É preciso regulamentar e também fiscalizar de perto o que vem sendo feito em cursos superiores no formato EaD, notadamente naqueles cujas mensalidades são baixas e a qualidade, sabidamente, idem. Nesse contexto em que “a distância” significa “longe da seriedade e severidade dos cursos regulares”, proliferam *golpes* em que a pessoa recebe um diploma sem sequer ter propriamente frequentado as aulas do curso em que ingressou. Proliferam, ainda, outras estratégias e artimanhas que visam tão somente a lucratividade máxima, em detrimento dos atributos pedagógicos.

Entre as questões candentes suscitadas por mudanças no processo de ensino-aprendizagem na transição das mídias do analógico ao digital, convivemos com o espalhamento de “respondentes maquímicos” baseados no GPT, anúncios do tipo “Faço o seu curso de graduação EaD a preços módicos” e “Faço o seu TCC em 30 minutos” e outras artimanhas que circulam em plataformas e redes sociais *online*, atraindo desavisados e fraudadores. Estes provavelmente serão os novos precarizados com formação deficiente e sem qualificação para o mercado laboral que tais práticas escusas estimulam.

Ao que parece, adentramos no cenário distópico analisado por Néstor García Canclini em *Cidadãos substituídos por algoritmos*, obra de 2020²⁷, em que o autor constata que, dos múltiplos nexos das interfaces entre a comunicação e a educação, a dependência contemporânea da curadoria algorítmica e do processamento por IA em interações sociais e culturais nas mais diversas esferas obscurece a atuação cidadã e favorece sobremaneira as lógicas de mercado a que servem.

3.2. Desafios diante inteligência artificial e educação sem regulação e sem infraestruturas próprias

A inteligência artificial (IA) apresenta diversos desafios para a educação: pedagógicos, legais, de infraestrutura e institucionais, devido aos requisitos de infraestrutura técnica, formação de professores, privacidade de dados e considerações éticas várias²⁸. Para começar, em termos pedagógicos, o uso da IA generativa suscita questões sobre o propósito e o significado da prática pedagógica. Logo, considerando a disparidade regional brasileira, a falta de infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação (TIC) nas regiões mais desassistidas pode criar disparidades de acesso à IA na educação, podendo aprofundar as lacunas educacionais entre áreas urbanas e rurais, bem como entre populações ricas e pobres. Sem políticas e regulamentações adequadas, os benefícios da IA na educação podem ficar inacessíveis para grupos marginalizados.

A disponibilidade de conteúdo educacional de qualidade é essencial para o sucesso da IA na educação. Ademais, a utilização desse recurso geralmente envolve a coleta e o processamento de grandes quantidades de dados pessoais dos alunos, professores e gestores. No entanto, em ambientes sem regulamentação eficaz, pode haver uma inundação de conteúdo de baixa qualidade ou até mesmo prejudicial. A ausência de regulamentação eficaz pode resultar em violações de privacidade e segurança de dados, além da queda na qualidade dos fluxos pedagógicos em que proliferam tais mecanismos, sem a sua devida interação no processo educacional mais amplo.

Apesar da integração da IA em vários setores educativos, a ausência de regulamentação e infraestrutura ocasiona sérios obstáculos²⁹ aos processos educacionais. A IA tem o potencial de transformar radicalmente as estruturas educacionais, impactando a tutoria *online*, o desenvolvimento curricular e a formação de professores³⁰. Sua integração bem-sucedida na educação requer professores qualificados e treinados para utilizar essas tecnologias de forma eficaz em suas atividades pedagógicas. No entanto, em países sem infraestrutura educacional adequada, pode haver uma falta de oportunidades de formação e capacitação para professores e gestores. Diante da falta do letramento digital (OLIVEIRA, 2023) e do desinvestimento na formação cidadã, precarizam-se os processos de ensino-aprendizagem, privilegiando-se o consumo acrítico de tecnologias promovidas comercialmente como “soluções” para problemas até então novos para o

27. GARCÍA CANCLINI, Néstor. *Cidadãos reemplazados por algoritmos*. Bielefeld: Bielefeld University Press, 2020.

28. MAHLIGAWATI, Fahdarina; ALLANAS, E.; BUTAR-BUTAR, M. H.; NORDIN, N. A. N. Artificial intelligence in Physics Education: a comprehensive literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, Bristol, v. 2596, n. 1, p. 012080. IOP Publishing, 2023.

29. CHEN, Lijia; CHEN, Pingping; LIN, Zhijian. Artificial intelligence in education: a review. *IEEE Access*, [s. l.], v. 8, p. 75264-75278, 2020.

30. SHAIK, Thanveer et al. A review of the trends and challenges in adopting natural language processing methods for education feedback analysis. *IEEE Access*, [s. l.], v. 10, p. 56720-56739, 2022.

cenário educacional de escolas do Sul Global. Nesse contexto, os professores encontram dificuldades na implementação das chamadas “soluções de IA” sem apoio institucional adequado em termos de recursos, capacitação e tempo³¹.

A educação não regulamentada, especialmente no que diz respeito à integração da IA, pode resultar em problemas, como professores não qualificados, atitudes negativas em relação à tecnologia e acesso limitado a recursos essenciais³². A falta de regulamentação nas políticas educativas pode agravar as desigualdades, especialmente nas comunidades marginalizadas, contribuindo para a reprodução da educação vigiada.

Em muitos países em desenvolvimento existem diferentes línguas e culturas, o que pode representar um desafio para a implementação eficaz da IA na educação e representa um risco de injustiça epistêmica. A falta de infraestrutura para desenvolver e adaptar algoritmos de IA para diferentes contextos linguísticos e culturais, por exemplo, pode limitar a eficácia dessas tecnologias, criar barreiras adicionais para o acesso equitativo à educação e para a promoção do respeito à diversidade indispensável à formação cidadã.

É sabido que o processamento algorítmico e o funcionamento de mecanismos de IA são perpassados por vieses que podem advir de várias fontes, incluindo dados históricos enviesados usados para treinar algoritmos, preconceitos incorporados pelos desenvolvedores de IA e falhas no processo de tomada de decisão algorítmica. Por exemplo, se os dados de treinamento utilizados para desenvolver sistemas de IA refletem preconceitos existentes na sociedade, como viés racial ou de gênero, os algoritmos resultantes podem reproduzir e até mesmo amplificar tais preconceitos em seus modos de funcionamento. Da mesma forma, se os desenvolvedores de IA não levarem em conta a diversidade de experiências e perspectivas, os algoritmos podem falhar em reconhecer e responder adequadamente a diferentes grupos de pessoas em uma sociedade plural e heterogênea. Entendemos que a ética do uso da IA na educação deve ser política, envolvendo a distribuição de poder, privilégios e recursos.

4. APONTAMENTOS FINAIS

A remodelação das práticas educativas e do trabalho docente, apresentadas ao longo deste ensaio, devido à incorporação de plataformas digitais na educação, sublinham a necessidade de um exame crítico de como os educadores se envolvem com essas plataformas³³, mas também olham as formas de resistência a esses modelos e abordagens progressistas que emergem na educação do Sul Global.

Uma concepção progressista de educação está interligada com ideologias sociais e filosóficas mais amplas, para além da visão linear e normativa discutida anteriormente. A educação progressista tem sido associada no que diz respeito aos direitos humanos, a pedagogias descoloniais e feministas, abordando questões de gênero, diversidade, poder e autoridade em contextos educativos³⁴. Também

31. GUPTA, Kriti Priya; BHASKAR, Preeti. Inhibiting and motivating factors influencing teachers' adoption of AI-based teaching and learning solutions: prioritization using analytic hierarchy process. *Journal of Information Technology Education. Research*, Santa Rosa, v. 19, p. 693, 2020.

32. SALEM, Njma; MOHAMMADZADEH, Behbood. A study on the integration of ICT by EFL teachers in Libya. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, East Sussex, v. 14, n. 7, p. 2787-2801, 2018.

33. CLUTTERBUCK, Jennifer. The role of platforms in diffracting education professionalities. *Tertium Comparationis*, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 73-92, 2023.

34. CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO INTEGRAL. *Educação Decolonial: o futuro da escola é ancestral*. [S. l.]: Centro de referência em educação integral, 2024. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/especiais/educacao-decolonial/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

tem sido associada a valores humanísticos, como a justiça social, o respeito pelos outros e a capacidade de ouvir vozes diversas. O Brasil construiu seu sistema educacional público como uma forma de resistência e transformação social, um legado enraizado em ideais de Paulo Freire, Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro e outros intelectuais e educadores da América Latina. Eles perceberam as mediações educacionais como espaços de resistência e construção de uma sociedade mais justa e menos desigual, em que o aprendizado não seja apenas uma transmissão de conhecimento, mas um ato de conscientização e poder, que uma educação contra a barbárie³⁵.

A incorporação acrítica das tecnologias na educação deve ser posta em questão. É necessário centrar a atenção no objetivo último da educação e na sua missão fundamental de garantir os direitos e a justiça social. Reiterando o que foi dito acima, para colocar a educação no centro como uma via de emancipação, entendemos ser necessário não apenas encontrarmos mecanismos que se possa efetivamente, regular a IA, o EaD e as plataformas, mas também que tenhamos como prioridade investir em infraestruturas próprias como condição de soberania e priorizar as necessidades pedagógicas em cada contexto. Desse modo, honra-se o legado de Anísio Teixeira³⁶, para quem educação não é e não pode ser privilégio, em sintonia com Darcy Ribeiro³⁷, incansável promotor da educação como máxima prioridade, e Paulo Freire³⁸ em sua defesa da horizontalidade do processo de ensino-aprendizagem em um contexto de educação entendida como emancipação contra a opressão social.

Finalmente, em contraponto aos discursos sobre educação pautados por indicadores, *rankings* e eficiência característicos da visão empresarial da educação, criticada por Laval³⁹, é importante estarmos sempre vigilantes e atentos ao processo de mercantilização da educação, ao tecno-solucionismo impulsionado pelas empresas e governos, bem como a toda a forma de precarização da formação de professores e estudantes pela ação de processos sociotécnicos de inteligência discutível, lógicas empresariais e ideologias ultraconservadoras que se espriam no tecido social e operam para drenar os já escassos recursos públicos, encurtar os horizontes e asfixiar o debate tão necessário quanto urgente sobre a Educação que queremos e devemos ter no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAM, Shahidul. Majority world: challenging the West's rhetoric of democracy. **Amerasia Journal**, Los Angeles, v. 34, n. 1, p. 88-98, 2008. DOI:10.17953/amer.34.1.l3176027k4q614v5
- ANCHETA-ARRABAL, Ana; PULIDO-MONTES, Cristina; CARVAJAL Victor. (2021). Gender digital divide and education in Latin America: A literature review. **Education Sciences**, Basel, v. 11, n. 12, p. 804, 2021. DOI: 10.3390/educsci11120804

35. CASSIO, Fernando. **Educação contra a barbárie**: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar. São Paulo: Boitempo, 2019.

36. TEIXEIRA, Anísio. **Educação é um direito**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.

37. RIBEIRO, Darcy. **Educação como prioridade**. São Paulo: Global, 2018.

38. FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

39. LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**. São Paulo: Boitempo, 2019.

ARMADA, Francisco; MUNTANER, Carles; NAVARRO, Vicente. Health and social security reforms in Latin America: the convergence of the World Health Organization, the World Bank, and transnational corporations. **International Journal of Health Services**, Thousand Oaks, v. 31, n. 4, p. 729-768, 2001. DOI: 10.2190/70BE-TJ0Q-P7WJ-2ELU

ARTOPOULOS, Alejandro. Labyrinths of platformization of education in the Global South (and beyond). *In*: ARTOPOULOS, Alejandro. **The New Digital Education Policy Landscape**. London: Routledge, 2023. p. 147-164.

ASHAARI, Mohamed Azlan; SINGH, Karpal Singh Dara; ABBASI, Ghazanfar Ali; AMRAN, Azlan; LIEBANA-CABANILLAS, Francisco. Big data analytics capability for improved performance of higher education institutions in the Era of IR 4.0: A multi-analytical SEM & ANN perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, Amsterdam, v. 173, 2021. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.121119

BARBOSA, Renata Peres; ALVES, Natália. A reforma do Ensino Médio e a plataformação da educação: expansão da privatização e padronização dos processos pedagógicos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 21, 2023. DOI: 10.23925/1809-3876.2023v21e61619

BARBOZA, Douglas Ribeiro; FERREIRA, Ana Carolina Sampaio. Neoliberalismo, social-liberalismo e a antessala para os processos de fascistização no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 26, n. 2, p. 636-657, 2022.

BEAUNOYER, Elisabeth; DUPÉRE, Sophie; GUITTON, Matthieu J. COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. **Computers in human behavior**, Amsterdam, v. 111, 2020.

BILES, James J. Informal work in Latin America: Competing perspectives and recent debates. **Geography Compass**, Hoboken, v. 3, n. 1, p. 214-236, 2009.

BONNER, Michelle D. What democratic policing is... and is not. **Policing and society**, Thousand Oaks, v. 30, n. 9, p. 1044-1060, 2020. DOI: 10.1080/10439463.2019.1649405

BULANOVA, Marina; VELIKAYA, Nataliya. Digitalization of higher education during the pandemic: advantages and risks. **University Management: Practice and Analysis**, [s. l.], v. 25, n. 4, 2022. DOI: 10.15826/umpa.2021.04.034

CASILLI, Antonio; POSADA, Julian. The platformization of labor and society. *In*: GRAHAM, Mark; DUTTON, William H. (ed.). **Society and the internet: How networks of information and communication are changing our lives**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2019. p. 293-306

CASSIO, Fernando. **Educação contra a barbárie: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar**. São Paulo: Boitempo, 2019.

CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO INTEGRAL. **Educação Decolonial: o futuro da escola é ancestral.** [S. l.]: Centro de referência em educação integral, 2024. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/especiais/educacao-decolonial/> Acesso em: 26 jun. 2024.

CHEN, Lijia; CHEN, Pingping; LIN, Zhijian. Artificial intelligence in education: a review. **Ieee Access**, [s. l.], v. 8, p. 75264-75278, 2020.

CLUTTERBUCK, Jennifer. The role of platforms in diffracting education professionalities. **Tertium Comparationis**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 73-92, 2023.

DÍAZ, Sebastián. Reforma y política educacional en Chile 1990-2004: El neoliberalismo en crisis. **Estudios pedagógicos**, Valdivia, v. 31, n. 1, p. 113-135, 2005. DOI: 10.4067/S0718-07052005000100007

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. **Ciudadanos reemplazados por algoritmos**. Bielefeld: Bielefeld University Press, 2020.

GARCÍA-MARTÍN, Judit; GARCÍA-SÁNCHEZ, Jesús. The digital divide of know-how and use of digital technologies in higher education: The case of a college in Latin America in the COVID-19 era. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 6, 2022. DOI: 10.3390/ijerph19063358

GREEN, Jonathan; GARG, Shruti. Annual research review: the state of autism intervention science: progress, target psychological and biological mechanisms and future prospects. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, Hoboken, v. 59, n. 4, p. 424-443, 2018. DOI: 10.1111/jcpp.12892

GUPTA, Kriti Priya; BHASKAR, Preeti. Inhibiting and motivating factors influencing teachers' adoption of AI-based teaching and learning solutions: prioritization using analytic hierarchy process. **Journal of Information Technology Education: Research**, Santa Rosa, v. 19, p. 693, 2020. DOI: 10.28945/4640

JENA, Rabindra. Technostress in ICT enabled collaborative learning environment: An empirical study among Indian academicians. **Computers in Human Behavior**, Amsterdam, v. 51, p. 1116-1123, 2015.

JENSON, Jane. Diffusing ideas for after neoliberalism: The social investment perspective in Europe and Latin America. **Global Social Policy**, Thousand Oaks, v. 10, n. 1, p. 59-84, 2010. DOI: 10.1177/1468018109354813

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**. São Paulo: Boitempo, 2019.

MAHLIGAWATI, Fahdarina; ALLANAS, E.; BUTARBUTAR, M. H.; NORDIN, N. A. N. Artificial intelligence in Physics Education: a comprehensive literature review. **Journal of Physics: Conference Series**, Bristol, v. 2596, n. 1, 2023. DOI: 10.1088/1742-6596/2596/1/012080

MELO, Adriana Almeida Sales. **A mundialização da educação: o projeto neoliberal de sociedade e de educação no Brasil e na Venezuela**. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2003.

MENDOZA, Pilar; DORNER, Lisa. The neoliberal discourse in Latin American higher education: A call for national development and tighter government control. **Education Policy Analysis Archives**, Tempe, v. 28, p. 176, 2020. DOI: 10.14507/epaa.28.5610

PERROTTA, Carlo; GULSON, Kalervo N.; WILLIMASON, Bem; WITZENBERGER, Kevin. Automation, APIs and the distributed labour of platform pedagogies in Google Classroom. **Critical Studies in Education**, London, v. 62, n. 1, p. 97-113, 2021. DOI: 10.1080/17508487.2020.1855597

PERUZZO, Cecilia M. Krohling. Comunicação comunitária e educação para a cidadania. **Comunicação e Sociedade**, Goiânia, v. 2, p. 651-668, 2000. DOI: 10.5216/c&i.v2i2.22855

RIBEIRO, Darcy. **Educação como prioridade**. São Paulo: Global, 2018.

SAHU, Pradeep. Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. **Cureus**, Bethesda, v. 12, n. 4, 2020.

SALEM, Njma; MOHAMMADZADEH, Behbood. A study on the integration of ICT by EFL teachers in Libya. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, East Sussex, v. 14, n. 7, p. 2787-2801, 2018. DOI: 10.29333/ejmste/90594

SANCHO, Álvaro Antón; SÁNCHEZ-CALVO, María. Influence of knowledge area on the use of digital tools during the COVID-19 pandemic among Latin American professors. **Education Sciences**, Basel, v. 12, n. 9, 2022. DOI: 10.3390/educsci12090635

SHAIK, Thanveer; TAO, Xiaohui; LI, Yan; DANN, Christopher; MCDONALD, Jacquie et al. A review of the trends and challenges in adopting natural language processing methods for education feedback analysis. **IEEE Access**, [s. l.], v. 10, p. 56720-56739, 2022.

SIQUEIRA, Alexandra; CARVALHO, Liana. Experiências de mídia-educação: estudando a fotografia no ensino médio. **Pro-Posições**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 117-138, 2013. DOI: 10.1590/s0103-73072013000300008

SOARES, Ismar. Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. **Comunicação & educação**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 15-26, 2014.

SRINIVASAN, Malini; JISHNU, Dineshan; SHAMALA, Ramappa. COVID-19 and online education: Digital inequality and other dilemmas of rural students in accessing online education during the pandemic. **World of Media. Journal of Russian Media and Journalism Studies**, Moscow, v. 4, p. 34-54, 2021. DOI:10.30547/worldofmedia.4.2021.2

TEIXEIRA, Anísio. **Educação é um direito**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.

TORRES-HERNÁNDEZ, Norma; GALLEGO-ARRUFAT, María. Indicators to assess preservice teachers' digital competence in security: a systematic review. **Education and information technologies**, London, v. 27, n. 6, p. 8583-8602, 2022.

WILLIAMSON, Ben; EYNON, Rebecca. Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. **Learning, Media and Technology**, London, v. 45, n. 3, p. 223-235, 2020.

WILLIAMSON, Ben. Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e) valuation of higher education. **Critical Studies in Education**, London, v. 62, n. 1, p. 50-66, 2021.

Mediação como conceito-chave para a Educomunicação: a contribuição da Revista Comunicação & Educação

Cláudia Herte de Moraes

*Jornalista, doutora em Comunicação e Informação (UFRGS), professora na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Líder do Grupo Mão na Mídia - Educomunicação e Cidadania (CNPq). Membro do Conselho Consultivo Deliberativo da ABPEducom.
E-mail: claudia.moraes@ufsm.br*

Janaina Gomes

*Jornalista, doutora em Agronegócio, pós-doutora em Comunicação e Informação, professora do Departamento de Ciências da Comunicação na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), campus Frederico Westphalen. Membro do Núcleo de Comunicação Pública e Política (NUCOP-UFRGS).
E-mail: jgomes@ufsm.br*

Caroline Casali

*Jornalista, doutora em Ciências da Comunicação (UNISINOS), professora no Centro de Ciências Sócio-organizacionais da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Membro do Núcleo de Comunicação Pública e Política (NUCOP-UFRGS).
E-mail: carolcasali@gmail.com*

Resumo: Este ensaio reflete sobre as bases teóricas e metodológicas em torno do conceito de mediação, buscando identificar sua abordagem nas edições da Revista Comunicação & Educação, principal divulgadora dos estudos da área no Brasil. Recupera os principais enfoques da mediação em contexto educacional. Estudo de cunho exploratório, estabelece uma amostragem intencional para reconhecer a configuração da produção por períodos, autores e recortes metodológicos.

Abstract: This essay reflects on the theoretical bases and methodologies around the concept of mediation to bring knowledge about its approach in issues of Revista Comunicação & Educação, the main publisher of studies in the area in Brazil. It mainly focuses on educational mediation. This exploratory study establishes an intentional sampling to consider the configuration of production by periods, authors, and methodological approaches.

Conclui-se que o tema mediação se manteve ao longo dos anos e teve recente incremento na revista; que há predominância da região Sudeste do país em sua abordagem, com destaque aos autores afiliados à ECA-USP. Apresenta os artigos e os autores mais citados, avaliando as perspectivas da mediação cultural e da mediação tecnológica como áreas de maior visibilidade.

Palavras-Chave: mediação; Educomunicação; cultura; tecnologia; bibliometria.

It concluded that mediation has persisted over the years as a theme (recently increasing) and that most authors come from southeastern Brazil, especially those affiliated with ECA-USP. This study describes the most cited articles and authors, evaluating the perspectives of cultural mediation and technological mediation as areas of greater visibility.

Keywords: mediation; Educommunication; culture; technology; bibliometrics.

1. INTRODUÇÃO

Ao pensarmos sobre as contribuições dos estudos na interface comunicação e educação, um dos aspectos presentes desde o início das pesquisas na área, e que permanece atual, é a compreensão da importância da mediação, um fenômeno que constitui as duas grandes áreas de origem, bem como, e principalmente, a Educomunicação, considerada como um campo de realizações teóricas e práticas voltadas ao diálogo. A mediação é conceito fundante da Educomunicação e, por isso, interessa às pesquisas na área em suas múltiplas abordagens teórico-metodológicas – mediação simbólica, mediação semiótica, mediação tecnológica, mediação cultural etc. Este ensaio se propõe a caracterizar a abordagem dos conceitos de mediação nas edições da *Revista Comunicação & Educação*, principal divulgadora dos estudos da área no Brasil, em seus 30 anos de história, tendo em vista essa presença constante de compreensões sobre a mediação em pesquisas de ambas as áreas.

A relevância da reflexão epistemológica, evidenciando as noções teóricas utilizadas na pesquisa científica, é uma das formas de fazer emergir um campo cada vez mais consolidado, fomentando o diálogo de saberes entre pesquisadoras e pesquisadores que se dedicam à produção científica na área. Com isso, justifica-se a intenção deste texto de refletir sobre os conceitos de mediação abordados na trajetória da revista, a partir da caracterização de sua presença nos artigos publicados e disponibilizados eletronicamente entre os anos de 1998 e 2023. Como forma de atingir esse objetivo, realizou-se um estudo bibliométrico de cunho exploratório, a partir de uma amostra intencional, para entender como a mediação aparece nos artigos publicados no período.

O presente artigo traz mais quatro seções após esta introdução, quais sejam: na primeira, trazemos uma discussão teórica sobre a importância do conceito de mediação para a compreensão dos processos educacionais, em que pesem especialmente as constantes evoluções em relação ao uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e que modificam aspectos relevantes das

experiências e vivências em comunidades e na sociedade em geral; após essa seção, descrevemos os procedimentos metodológicos adotados para coleta e análise dos dados; nos resultados, apresentamos a análise dos dados coletados e seu tratamento estatístico, observando-se neste caso a relação entre autores, teorias e metodologias trazidas nos artigos estudados e que fazem parte do recorte do *corpus* analisado; nas considerações finais, são apresentadas as observações sobre os dados encontrados, indicando-se possibilidades de reflexão sobre abordagens de mediação na *Revista Comunicação & Educação*.

2. MEDIAÇÃO COMO FOCO PARA A EDUCOMUNICAÇÃO

Os estudos da Comunicação e da Educação são atravessados de forma central pela noção teórica da mediação, tendo em vista que ambos os fenômenos acontecem por meio da linguagem, com o uso de tecnologias, imbricados pelas culturas e com intensa participação da sociedade, de atores profissionalizados e de públicos interessados em determinados conteúdos. Desta forma, abordamos a seguir as principais vertentes sobre mediação recorrentes nas duas grandes áreas e, ao final, as conexões realizadas pelos estudos da Educomunicação.

Bastos¹ relaciona *medium*, *media*, mediação e midiatização como “estratos conceituais que se referem a um mesmo conjunto de fenômenos” e afirma que esse “rocambole teórico que orienta as pesquisas em *media* e comunicação no Brasil e na Alemanha” implica a ausência de uma definição consensual. O autor faz uma revisão dos conceitos de mediação de forma a relacionar os estudos literários e filosóficos, chegando ao seu espaço já consagrado nos estudos de Comunicação. Para Bastos, há clara progressividade na consolidação do conceito de *medium*, indicando alguns autores essenciais para sua interpretação, “Hegel (1993) discutiu o conceito longamente no quadro de seu sistema filosófico; Novalis (1826) relacionou *medium* e natureza; e Rilke (1976) vinculou o *medium* à obra de arte”². Nesta trajetória filosófica e literária, no entanto, inexistiu a aceção comunicacional.

Um dos marcos históricos da ascensão do conceito de mediação na área da Comunicação ocorreu em 1964, quando Marshall McLuhan publicou a obra *Understanding Media* e passou a discutir como os meios de comunicação interessam menos por suas estruturas e mais pela alteração de percepção que ocasionam na sociedade. Para McLuhan³, “um ambiente é um processo, não é um invólucro” e, nessa compreensão, uma nova mídia modifica toda a vida sensorial das pessoas, suas perspectivas, atitudes, sentimentos. Com isso, situa-se em McLuhan uma descrição bastante distribuída sobre os *media*, atribuindo-se ao autor as primeiras inferências sobre a capacidade dos *media* em alterar as formas de cognição por meio das experiências midiáticas.

Em outra vertente teórica, de matriz culturalista e situada especialmente nos estudos latino-americanos, o destaque se dá à teoria das mediações, ancorada nas pesquisas de Jesús Martín-Barbero. O autor surge na década de 1980 com

1. BASTOS, Marco Toledo. *Medium, media, mediação e midiatização: a perspectiva germânica. Mediação & Midiatização*. Salvador, p. 53-77, 2012. p. 53.

2Ibidem.

3. MCLUHAN, Marshall. *O meio é a mensagem*. In: MCLUHAN, Stephanie; STAINES, David. (ed.). *McLuhan por McLuhan: conferências e entrevistas*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005. p. 113-142.. p. 129.

uma abordagem profícua, preocupado especialmente com a noção de mediação não vinculada aos meios de comunicação. Com isso, Martín-Barbero se coloca como um dos principais teóricos da América Latina, retomando a abordagem sobre hegemonia aplicada à cultura e tornando-se grande referência nos estudos da região, especialmente no Brasil. Nesta matriz culturalista, que tem como objeto a circulação social dos signos na cultura, “a mediação compreende uma vasta gama de intersecções entre cultura, política e comunicação e equaciona as diferentes apropriações, recodificações e ressignificações que ocorrem na produção e recepção dos produtos comunicacionais”⁴. Bastos conclui que essa migração da pesquisa em comunicação para a pesquisa das mediações, na América Latina, “é de certo modo análoga à migração dos estudos da informação para os estudos dos signos, na França, e dos estudos da informação para os estudos dos *media*, na Alemanha”⁵.

Analisando a principal obra de Martín-Barbero⁶, Signates⁷ sistematiza as 37 ocorrências do conceito de mediação propostas pelo autor. Entre as possibilidades de definição para o conceito, a mediação aparece como: (1) construto ou categoria teórica; (2) discursividade específica; (3) estruturas, formas e práticas vinculatorias; (4) instituição ou local geográfico; e (5) dispositivo de viabilização e legitimação da hegemonia ou resolução imaginária da luta de classes no âmbito da cultura.

Nessas diferentes abordagens, Martín-Barbero desloca a preocupação com os meios para as mediações culturais; contudo, não se preocupa em construir uma delimitação conceitual para a mediação, o que fomenta, mais tarde, críticas à teoria das mediações, conforme revisão realizada por Maio⁸. Signates⁹, por sua vez, ensaiou um mapa conceitual de mediação demarcando o que ela não é. Para o autor, mediação não pode ser entendida como intermediação (que estaria associada a uma visão funcionalista advinda dos meios de comunicação em relação à sociedade), como filtro (ideia relacionada à metáfora da filtragem de enfoque condutivista e informacional) ou mesmo como intervenção no processo comunicativo (como controle social da informação).

De uma forma mais ampliada, Lopes¹⁰ destaca que a abordagem das mediações se coloca como renovadora, “em função de que a noção de mediação emerge de uma visão (re)integradora dos fenômenos de comunicação a partir do trinômio comunicação-cultura-política”, trazendo, em seus termos, a crítica ao “exclusivismo e o determinismo dos paradigmas informacional-tecnológico, semiológico e ideológico”.

As contribuições de Martín-Barbero sobre mediações incidem, até hoje, nas pesquisas de interface entre comunicação e educação¹¹. De fato, o próprio Martín-Barbero, após 20 anos na pesquisa sobre recepção, indicou a relevância da mediação no espaço da educação, assumindo ser “fundamental pensar a reação da educação com as transformações nas formas de comunicar, com as transformações na sensibilidade dos jovens”¹². Discutindo as mudanças culturais que impactam a sociedade, Martín-Barbero percebe a movimentação das tecnologias e dos conhecimentos e observa como as mudanças sociais impactam

4. BASTOS, Marco Toledo. *Medium, media...* Op. cit. p. 63-64.

5. *Ibidem*. p. 64-65.

6. BARBERO, Jesús M. *Dos meios às mediações*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

7. SIGNATES, Luiz. Estudo sobre o conceito de mediação e sua validade como categoria de análise para os estudos de comunicação. *Novos Olhares*, São Paulo, p. 4-19, 2003. p. 9-10.

8. MAIO, Ana Maria Dantas de. Teoria das mediações sociais: refinamento ou obsolescência? *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. E-compós*, Brasília, v. 19, n. 3, 2016.

9. SIGNATES, Luiz. *Estudo...* Op. cit. p. 9-10.

10. VASSALLO DE LOPES, Maria Immacolata. Mediação e recepção. Algumas conexões teóricas e metodológicas nos estudos latino-americanos de comunicação. *Matrizes*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 65-80, 2014. p. 68.

11. BARROS, Laan M. de. Os meios ou as mediações? Um exercício dialético na delimitação do objeto. *Líbero*, São Paulo, v. 12, n. 23, p. 85-94, 2016.

12. BARBERO, Jesús M.; BARCELOS, Claudia. Comunicação e mediações culturais. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 151-163, 2000. p. 158.

também as instituições, como a escola¹³. Assim, no “mundo ibero-americano, a explicitação da teoria das mediações, especialmente por Martín-Barbero, permitiu uma visão mais lúcida do processo de recepção, promovendo importante mudança na pedagogia da educação para os meios”¹⁴.

Outro autor de grande contribuição para os estudos sobre mediação, Orozco Gómez¹⁵, desenvolve a perspectiva da múltipla mediação – cognitiva, situacional, institucional, vídeo-tecnológica e de referência. Como observa Signates¹⁶, o processo descrito por Orozco Gómez envolve complexidade, não sendo possível apenas somar os componentes, na medida que se relacionam de forma difusa a várias fontes de mediação. Orozco Gómez¹⁷ relaciona meios de comunicação social, audiências e processos de recepção designando um “jogo de mediação múltipla” que “em última análise define o que os meios de comunicação alcançam e o que as audiências se apropriam, negociam ou rejeitam dos meios de comunicação, bem como o uso que fazem dos meios de comunicação social”. Para o autor, a centralidade da comunicação está no processo de recepção, “onde lhe é dado o seu significado”, um significado que não é alheio ao proposto pela mídia, nem tampouco restrito aos sentidos buscados por ela.

A ideia de múltipla mediação abre um leque de possibilidades de análise e intervenção na interface entre Comunicação e Educação. Orozco Gómez indica que o espaço da mediação escolar é composto ainda de vários elementos, entre eles, “o método pedagógico; a tarefa deixada pelos professores para o tempo livre das crianças; o uso sistemático do livro de texto e a discussão na sala de aula de temas e programas vistos na TV (...)”. Cabendo ainda, neste espaço mediador, a relação do professorado quanto às formas de atuação como sugestão de apreensão simbólica, sendo pelo predomínio de imposição, de negociação ou de convencimento. Entre outros aspectos, o autor traz ainda o espaço de “legitimidade educativa da TV frente aos professores e a autopercepção do docente com relação ao rol mediador frente à TV que veem seus alunos”¹⁸. Para Orozco-Gómez, há inúmeras possibilidades para as análises de mediação. No entanto, nem todas podem facilitar uma importante formulação que dê conta de necessárias “(...) estratégias de intervenção ou educação para a recepção. A possibilidade de se obter um conhecimento que permite ao pesquisador – mas sobretudo às próprias pessoas da pesquisa – imaginar alternativas (...)”¹⁹.

Em relação à Educação, mais especificamente, se destacam as contribuições sobre mediação de Vygotsky, psicólogo russo que desenvolveu noções utilizadas nos estudos dos modos de ensino-aprendizagem em diferentes abordagens e disciplinas, originando a teoria sociointeracionista da educação. Em sua base, identifica um modelo em que as crianças se relacionam com o meio e, ao aprenderem com ele, também o modificam. Com isso, a teoria, também conhecida como histórico-cultural, se preocupa com a “forma com que o ser humano conhece o mundo, ressaltando os processos mentais superiores, considerando-se a percepção, a resolução de problemas, a tomada de decisões, o processamento de informação e a compreensão”²⁰.

13. *Ibidem*. p. 162.

14. SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 19, n. 19, p. 12-24, 2000. p. 22.

15. OROZCO GÓMEZ, Guillermo. O telespectador frente à televisão: uma exploração do processo de recepção televisiva. *Comunicare*, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 27-42, 2005.

16. SIGNATES, Luiz. Estudo... Op. cit. p. 9-10.

17. OROZCO GÓMEZ, Guillermo. Medios, audiencias y mediaciones: el reto de conocer para transformar. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, Huelva, v. 8, p. 25-30, 1997. p. 28. Tradução nossa.

18. OROZCO GÓMEZ, Guillermo O. O telespectador.... Op. cit. p. 38.

19. *Ibidem*, p. 37.

20. SANTOS, Letícia Rodrigues; ANDRADE, Elisângela Ladeira de Moura; FERNANDES, Juliana Cristina da Costa; LIMA, Emmanuela Ferreira de. As contribuições da Teoria da Aprendizagem de Lev Vygotsky para o desenvolvimento da competência em informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 17, p. 1-15, 2021. p. 2.

Santos et. al²¹ salientam que essa teoria direciona o olhar para o fato de que as pessoas possuem habilidades para interpretar e representar o mundo: na obra de Vygotsky, destaca-se que “as relações sociais podem se tornar aprendizado via mediação, a qual é definida pela ação que se interpõe entre sujeito e objeto de aprendizagem”²². No processo interativo para a aprendizagem, é preciso lançar mão dos instrumentos da humanidade em relação ao sistema cultural, de signos, linguagem, escrita e sistema numérico, aspectos que se colocam como fundamentais para o desenvolvimento social.

Neste sentido, a mediação da aprendizagem é também uma mediação cultural, essa última podendo estar próxima do que postulam os autores da comunicação discutidos aqui, tendo em vista que também concorrem à aprendizagem diferentes modelos de comunicação e de mediações, incluindo-se ainda a relação com os dispositivos tecnológicos cada vez mais presente nos ambientes educativos. Desta forma, é crescente observar as relações entre Comunicação e Educação, que se imbricam em função dos espaços em que as várias modalidades midiáticas alcançam em nossa sociedade. Também se coloca como um desafio às instituições escolares que almejam seguir como lugares privilegiados para o desenvolvimento intelectual e humano das novas gerações.

Consani²³ avalia que Freire e Vygotsky podem ser aproximados, em uma leitura que indique “importância atribuída à escola como espaço de interação educacional, fato que aponta para uma base pedagógica com a qual podemos trabalhar, com segurança, na construção do campo da Educomunicação”. O termo *edukomunicación* é inaugurado em textos do uruguaio Mario Kaplún, ao abordar atividades em torno do que se tornou conhecido, na América Latina dos anos 70, como “educação para a comunicação”, “leitura crítica dos meios” ou, de forma mais aberta, “comunicação educativa”²⁴.

Neste cenário, o desenvolvimento da Educomunicação se dá no bojo da problematização dos desafios relacionados à mediação, como trazido por Soares²⁵: “discute-se sobre os atuais e os vindouros paradigmas da educação em seu confronto/associação com o mundo da informação e sobre o papel do professor/instrutor nesta revolução tecnológica”. O autor menciona que Francisco Gutiérrez, ao refletir sobre o objetivo da educação na era da informação, propõe que a escola contemporânea se volte mais para a sensibilidade humana que para uma racionalidade abstrata e distante. “E para que este sentido aflore com maior naturalidade e a comunicação se faça, o autor propõe que a escola eduque para a incerteza, para usufruir a vida, para a significação, para a convivência e, finalmente, para a apropriação da história e da cultura”²⁶.

A aceleração dos processos comunicativos e tecnológicos entendidos na era da informação são, ainda hoje, um desafio para o contexto educacional e comunicacional, abrindo caminho para a construção da Educomunicação, como explica Soares, numa perspectiva de que “o novo campo, por sua natureza relacional, estrutura-se de um modo processual, midiático, transdisciplinar e interdiscursivo, sendo vivenciado na prática dos atores sociais, através de áreas concretas de intervenção social”²⁷.

21. Ibidem. p. 7.

22. Ibidem. p. 7.

23. CONSANI, Marciel A. **Mediação tecnológica na educação: conceito e aplicações**. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. p. 23.

24. Ibidem. p. 41.

25. SOARES, Ismar de Oliveira. *Educomunicação...* Op. cit. p. 12.

26. Ibidem. p. 17.

27. Ibidem. p. 18.

No esforço de caracterizar o campo da Educomunicação, Soares²⁸ aponta que este se materializa em áreas de intervenção social, tais como: educação para a comunicação com reflexão sobre a relação entre produtores e receptores – *media education*, *educación en médios*, educação midiática; mediação tecnológica na educação, focalizando o uso das tecnologias da informação nos processos educativos; gestão da comunicação no espaço educativo, criando ecossistemas comunicativos em interface com a cultura e mídias; e reflexão epistemológica sobre a inter-relação comunicação/educação como fenômeno cultural emergente. Mais adiante, o autor²⁹ apresenta esta lista de áreas com três acréscimos: expressão comunicativa pelas artes, valorizando a arte-educação; produção midiática, com ações e produtos elaborados pela educomunicação; e pedagogia da comunicação, valorizando ações e programas educacionais na educação formal ou informal.

Nesta caminhada, com a emergência das leituras críticas necessárias pela complexidade dos sistemas de comunicação e das tecnologias, destaca-se, no escopo dos estudos educacionais, a discussão sobre a Mediação Tecnológica na Educação (MTE). Consani indica a relevância de estudos de interface Comunicação e Educação, especialmente envidando esforços para “conhecer as teorias que fazem dialogar a epistemologia nos dois campos e identificar, tanto em um quanto em outro, o pano de fundo da cultura”, entendendo, portanto, que “a mediação pode ser entendida como uma ação, uma situação e até um lugar, mas o que permanece é a urgência em determinarmos “em que contextos mediamos” e “que tipo de mediação fazemos”³⁰.

Desta forma, argumenta Consani, “parece próprio da Educomunicação, entretanto, voltar-se para outros espaços (ecossistemas) educativos que não os escolares” sem, no entanto, deixar de estimular as “pesquisas educacionais que considerassem o professor, a rede escolar e suas práticas como objetos de estudo primordiais”³¹. Para realizar a educomunicação na ênfase da chamada MTE, o autor indicou elementos que caracterizam esse movimento: tendo a mediação educacional como processo intencional, podendo ser alvo de qualificação dentro de um contexto determinado, levando em conta que a mediação pode se realizar (ou não) desde a perspectiva do mediador, o qual, “idealmente, deve ser uma das partes simétricas que interagem na relação mediadora”³².

Tendo em consideração essa breve revisão de teorias e metodologias acerca da mediação implicada em estudos na interface Comunicação e Educação, fica assentada a importância das mediações em pesquisas e práticas de Educomunicação. Nos concentramos nas suas conexões com discussões mais focadas nas áreas da comunicação, cultura, educação e tecnologias, argumentando como essas áreas se conectam ao espaço do campo educacional no Brasil. São estas linhas de pesquisa que possibilitam a reflexão sobre as contribuições da revista *Comunicação & Educação*, que publica estudos nesta interface há 30 anos. Na próxima seção, descrevemos a abordagem metodológica para a análise proposta neste ensaio.

28. *Ibidem*.

29. SOARES, Ismar de Oliveira. Construção de roteiros de pesquisa a partir dos livros da coleção Educomunicação (Editora Paulinas). *Comunicação & educação*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 135-142, 2014.

30. CONSANI, Marciel A. *Mediação...* Op. cit., p. 218.

31. *Ibidem*. p. 222.

32. *Ibidem*. p. 177.

3. METODOLOGIA

Tendo em vista o objetivo do ensaio, de cunho teórico, decidiu-se pela elaboração da pesquisa considerando a seguinte questão-problema: de que forma o conceito de mediação é trazido nos artigos publicados pela revista *Comunicação & Educação*? Assim, conforme Minayo³³, o estudo se caracteriza com procedimentos metodológicos de cunho exploratório quanto ao objetivo, visto que procura desenvolver ideias e conceitos, bem como esclarecê-los e refletir sobre eles.

A pesquisa se caracteriza pela abordagem qualitativa, servindo para acessar temas complexos em documentos disponíveis às pesquisadoras. Desta forma, traz procedimento de pesquisa bibliográfica, definida por Fonseca como um processo de busca de “referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta”³⁴.

Para o desenvolvimento, operou-se com uma amostragem intencional, a partir da busca pelo termo “mediação” no sistema de busca *on-line* da revista *Comunicação & Educação* (ECA/USP). Foram recuperados 48 resultados. Em tentativa de pesquisa com a palavra no plural (mediações), o sistema retornou 42 textos, o que levou à ratificação da escolha pelo termo no formato singular, amplificando a amostra.

Conforme Deslauriers, a amostra tem objetivo “de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações”³⁵. Tal como Gomes³⁶, interessa-nos conhecer recortes temáticos a partir da observação da distribuição da produção por ano e por autores. Apresentamos, ainda, o número um recorte bibliométrico acerca dos autores utilizados nas pesquisas publicadas pela revista *Comunicação & Educação* na temática mediação. Os dados foram tabulados com auxílio do programa NVivo 14; QSR International.

Na sequência do trabalho, fazemos a apresentação destes resultados e apontamos as inferências possíveis sobre o material coletado e tratado pelos métodos descritos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entendendo que a reflexão epistemológica em torno de conceitos que deliniam determinados campos do conhecimento passa por momentos de construção coletiva, os resultados trazidos neste artigo estão alinhados com uma perspectiva mais ampla de consolidação da Educomunicação, especialmente interessada na ênfase do termo “mediação”, discussão que trouxemos na abordagem teórica.

Desta forma, a coleta de artigos disponibilizados eletronicamente entre os anos 1998 e 2023 na *Revista Comunicação & Educação*, em nosso ponto de vista, possibilita a reflexão sobre a movimentação dos pesquisadores que abordaram

33. MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1994.

34. FONSECA, João José Saraiva. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. p. 32.

35. DESLAURIERS, 1991, p. 58 apud SILVEIRA, Denise T.; CÓRDOVA, Fernanda P. A pesquisa científica. In: SILVEIRA, Denise Tolfo.; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 33-44, p. 34.

36. GOMES, Henriette Ferreira. Tendências de pesquisa sobre mediação, circulação e apropriação da informação no Brasil: estudo em periódicos e anais do ENANCIB (2002-2009). *Pesquisa Brasileira de Ciência da Informação*, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 85-99, 2010.

a mediação na interface Comunicação e Educação. Um ponto importante, portanto, é apresentado na Figura 1, que dá conta da frequência do conceito de mediação em discussão na revista, entre 1998 e 2023.

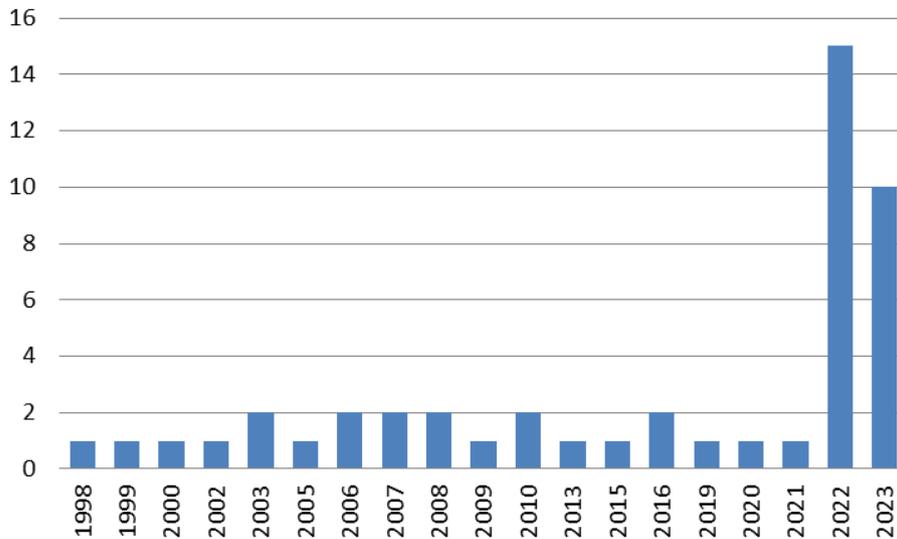


Figura 1: Distribuição de artigos publicados na Revista Comunicação & Educação com a palavra “mediação” por ano, entre 1998 e 2023

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Observamos, ainda, que a pesquisa de frequência dos artigos sobre mediação na revista, entre 1998 e 2023, retornou 48 textos com abordagem do tema, regularmente distribuídos entre 1998 e 2021 e com pico de frequência em 2022. Com esse levantamento, é possível perceber que o conceito é presente desde o início da amostra, mantendo uma certa perenidade ao longo das décadas.

Chama a atenção, no entanto, o crescente impulso da abordagem da mediação nos dois últimos anos, configurando-se como retomada de uma discussão que sempre se colocou no horizonte epistemológico da Educomunicação. Recuperando a discussão proposta por Consani³⁷, na qual o autor afirma as questões fundamentais para o horizonte de pesquisa da área, salientando as discussões sob a perspectiva dos contextos e dos tipos de mediação realizada, inferimos que o maior interesse em torno da mediação pode estar associado ao social pós-pandêmico, tendo em vista a migração para a comunicação mediada por telas, jogando tanto a Educação quanto a Comunicação para uma perspectiva de alta velocidade e virtualização. Também se observa que há uma superaceleração dos processos tecnológicos e da digitalização – incluindo o avanço e os desafios da inteligência artificial. Essa aceleração tensiona os modelos de mediação colocados em evidência até então, com a percepção dos impactos sobre todas as formas da mediação – simbólica, cultural, pedagógica ou tecnológica.

Da mesma forma que a frequência de abordagem da mediação é perene na revista, também há certa regularidade na presença de autores e instituições

37. CONSANI, Marciel A. Mediação... Op. cit.

de origem destes nas publicações ao entorno da mediação. Identificamos que 83 autores, de 27 instituições diferentes, foram responsáveis pelas 48 publicações da amostra, com concentração das publicações a partir de instituições da região Sudeste, conforme a Figura 2.

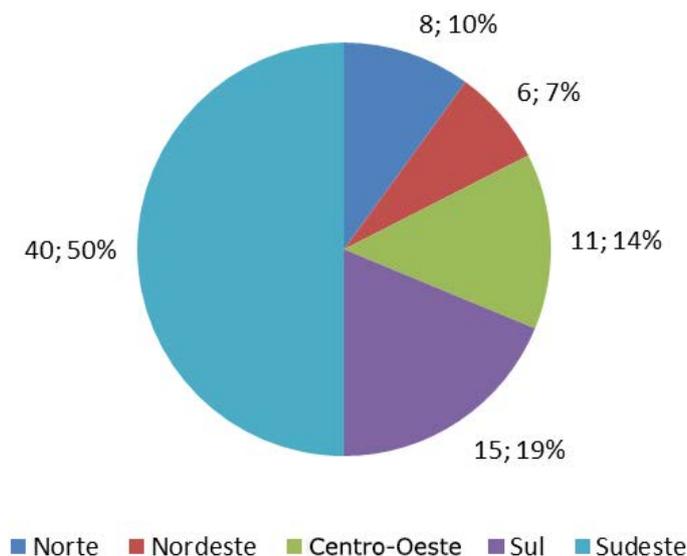


Figura 2: Distribuição regional da produção de artigos sobre “Mediação” na Revista Comunicação & Educação, entre 1998 e 2023

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Cabe ressaltar que este trabalho utilizou a declaração institucional apresentada pela revista e declarada pelos(as) autores(as) no sistema da publicação. No entanto, quando analisamos a biografia dos autores e das autoras, foi possível perceber que outras instituições foram relacionadas à formação dos(as) pesquisadores(as). Também identificamos que a revista não indexou a instituição de seis autores, sendo verificada sua afiliação por titulação, quando abertos os arquivos em PDF. Tais dificuldades estão presentes em estudos bibliométricos, visto que dependem de como o autor insere a produção no sistema das revistas, bem como observa-se a grafia como dificuldade na contagem institucional.

Conforme a Figura 2, a concentração regional está presente na amostra da produção. Constatamos que 50% dos autores são pesquisadores afiliados a instituições de ensino superior da região Sudeste. A região Sul é a segunda região com maior número de afiliação de autores, seguida por Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Quando considerada apenas a afiliação do(a) primeiro(a) autor(a) de cada texto, a pesquisa identifica 22 instituições nacionais que aportam essa produção e apenas uma instituição estrangeira – a Universidade de Barcelona. Identifica-se, ainda, a concentração de publicações de pesquisadores(as) da Universidade de

São Paulo (USP), instituição de origem de 15 primeiros(as) autores(as) dos 48 artigos da amostra, conforme a Figura 3.

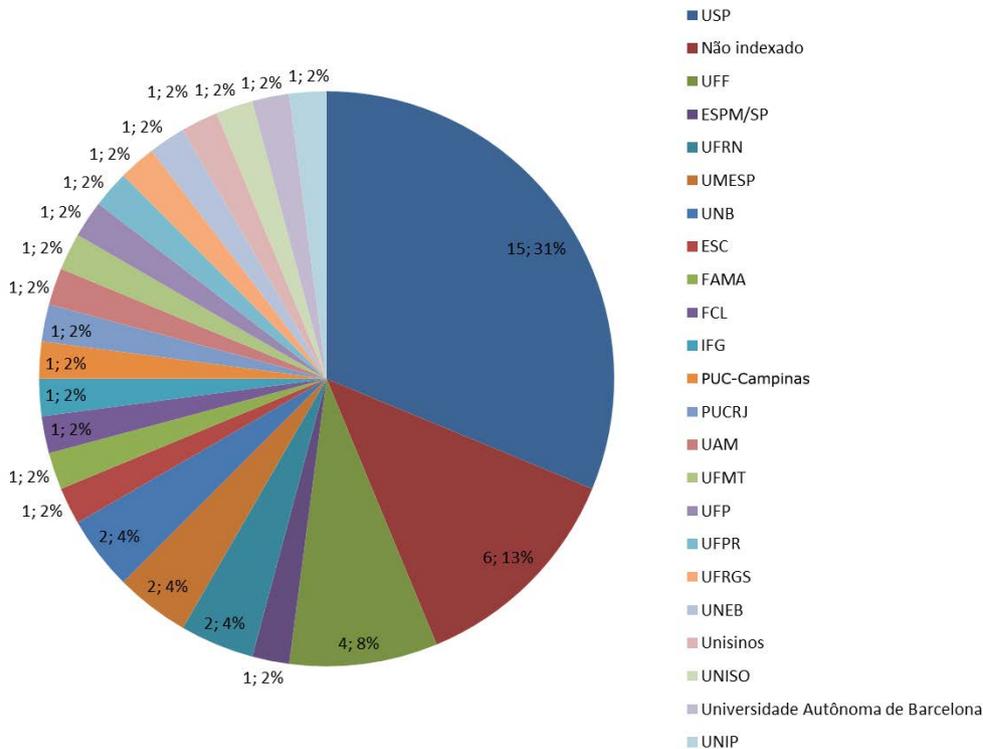


Figura 3: Distribuição de artigos publicados na revista Comunicação & Educação com a palavra "Mediação" por instituição e primeiro(a) autor(a)

Fonte: Elaboração das autoras.

Sobre a distribuição institucional da amostra analisada, constatamos que existe uma concentração da produção em mediação publicada na revista *Comunicação & Educação* na Universidade de São Paulo (USP). Mais precisamente, identificamos que dos 15 artigos com primeiros(as) autores(as) afiliados à USP, seis têm pesquisadores vinculados à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP). Essa concentração de estudos na ECA/USP pode não estar relacionada ao interesse específico em estudos de mediação; mas encontra justificativa em, ao menos, outros dois fatores: (1) a revista *Comunicação & Educação* é uma publicação do Departamento de Comunicações e Artes da própria ECA; (2) a ECA/USP abriga o Núcleo de Comunicação e Educação (NCE), criado em 1996 e pioneiro na reunião de pesquisadores e pesquisadoras com foco em estudos da interface comunicação e educação no Brasil. Desta forma, o destaque aos estudos pioneiros desse grupo também posiciona a própria USP neste cenário, ao longo dos anos, atuando na formação do

campo educacional no país. A proposta da Educomunicação como campo de estudos emergente decorreu, inclusive, de uma pesquisa desenvolvida por esse grupo, liderado pelo professor Ismar Soares³⁸.

Não obstante, quando realizada a análise das citações dos 48 documentos da amostra indexados no Google Acadêmico, confirma-se essa relevância da ECA/USP nas pesquisas de interface comunicação e educação. Dos 48 documentos, 23 receberam citações indexadas no Google Acadêmico (47,9%), sendo os cinco mais relevantes produzidos por Maria Aparecida Baccega e Ismar Soares (relacionados à ECA/USP) e Lorenzo Vilches, da Universidade de Barcelona, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Autores dos artigos da amostra mais presentes em citações indexadas pelo Google Acadêmico, em ordem decrescente

Nº Artigos	Autores(as)*	Ano	Instituição**	Nº Citações	%	% Acumulado
1	Maria Aparecida Baccega	1998	USP	65	27,0	27
2	Ismar de Oliveira Soares	2007	USP	32	13,3	40,3
3	Lorenzo Vilches	2003	UA	25	10,4	50,7
4	Maria Aparecida Baccega	2002	Barcelona	19	7,9	58,5
5	Maria Aparecida Baccega	2000	USP	16	6,6	65,2
6	Maria da Graça Jacintho Setton et. al	2009	USP	15	6,2	71,4
7	Alberto Efendy Maldonado et. al	2010	USP	12	5,0	76,4
8	Allyson Carvalho de Araújo et. al	2019	Unisinos	11	4,6	80,9
9	Eloiza Gurgel Pires	2008	UFRN	11	4,6	85,5
10	Luís Roberto Alves	1999	UNB	7	2,9	88,4
11	Thiago Tavares Neves et. al	2020	USP	5	2,1	90,5
12	Maria Cristina Rosa Wenzel et. al	2006	---	4	1,7	92,1
13	Ana Lucia Penteado Brandão Prado	2016	USP	3	1,2	93,4
14	Cicilia Maria Khroling Peruzzo et. al	2022	UMESP	3	1,2	94,6
15	Marciel A. consani et. al	2015	USP	3	1,2	95,9
16	Andréa Blum	2010	---	2	0,8	96,7
17	Eduardo Louis Jacob	2006	---	2	0,8	97,5
18	Ismar de Oliveira Soares	2013	USP	1	0,4	98,0
19	Adriana Barsotti et. al	2022	UFF	1	0,4	98,4
20	Edilane Carvalho Teles et. al	2022	UNEB	1	0,4	98,8
21	Leandro Raphael Vicente et. al	2022	USP	1	0,4	99,2
22	Ronaldo Aparecido da Silva	2022	FAMA	1	0,4	99,6
23	Thaiane Moreira de Oliveira et. al	2022	UFF	1	0,4	100
TOTAL				241	100	---

38. SOARES, Ismar de O. Educomunicação... Op. cit.

*Primeiro(a) ou único(a) autor(a)
 **Instituição inserida no sistema da revista
 Fonte: elaborada pelas autoras.

Os primeiros cinco artigos representam 65,2% do total de citações recebidas no tema. Com exceção do autor Lorenzo Vilches, da Universidade Autônoma de Barcelona, único artigo internacional da amostra, os demais artigos são de autoria da USP. Destaca-se a relevância de Maria Aparecida Baccega, fundadora e editora da revista *Comunicação & Educação* (entre 1994 e 2003) e autora, entre outras obras, dos livros *Comunicação e culturas do consumo*³⁹ e *Televisão e escola: uma mediação possível?*⁴⁰.

Buscando identificar os autores e conceitos de mediação que mais figuram nas publicações analisadas, verificamos as referências bibliográficas dos 23 artigos mais citados no Google Acadêmico, entre os 48 textos da amostra (Figura 4).

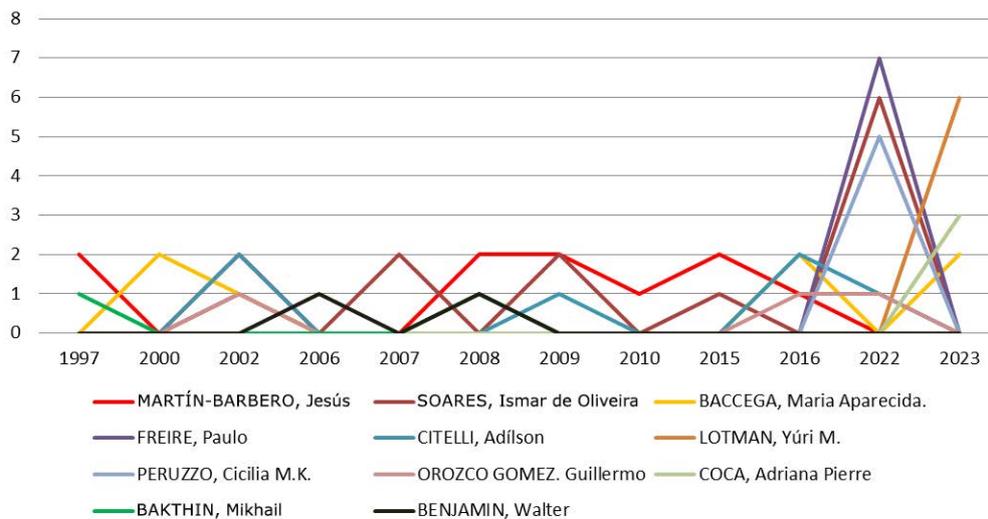


Figura 4: Distribuição de autores nas referências dos 23 artigos que receberam citações indexadas no Google Acadêmico, entre 1998 e 2023

Fonte: elaboração das autoras

Observamos a presença de Martín-Barbero e Orozco Gomez em artigos relacionados à mediação na revista *Comunicação & Educação*, especialmente na primeira e segunda décadas do século XXI. Os autores, sobretudo, aparecem citados já em textos dos anos 1998 e 2000, o que demonstra a relevância da mediação cultural nos estudos de interface comunicação e educação. Ismar Soares é outro autor de referência na abordagem da mediação em comunicação e educação, aparecendo com regularidade nas publicações desde 2006, com pico de referências em 2022. Também é regular a presença de Adilson Citelli, que aparece em diferentes momentos da trajetória da mediação na revista – em textos de 2002, 2009, 2016 e 2022. O autor preocupa-se, sobremaneira, com a educomunicação pelo viés da linguagem e dos meios, tendo publicado, entre outras obras, *Comunicação e educação: a linguagem em movimento*⁴¹, *Palavras, meios de comunicação e educação*⁴² e *Comunicação e Educação: dinâmicas midiáticas e cenários escolares*⁴³. Essa última obra, publicada em 2021, discute o papel das

39. BACCEGA, Maria A. *Comunicação e culturas do consumo*. São Paulo: Atlas, 2008..

40. Idem. *Televisão e Escola: uma mediação possível?*. São Paulo: SENAC, 2003. v. 1.

41. CITELLI, Adilson O. *Comunicação e Educação. A linguagem em movimento*. São Paulo: SENAC, 2000.

42. Idem. *Palavras, meios de comunicação e educação*. São Paulo: Cortez, 2006.

43. Idem. *Comunicação e educação: dinâmicas midiáticas e cenários escolares*. Ilhéus: Editus, 2021.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso reiterado do termo “mediação” na pesquisa em comunicação e educação justificou nosso estudo. Os processos educacionais são marcados por toda a evolução tecnológica que decorre dos avanços da comunicação e em relação às formas e metodologias que se aperfeiçoam na educação. Nesse sentido, o contexto dos conceitos analisados é vinculado ora mais para uma ou para outra área, ora para ambas. Apresentamos, neste ensaio, uma revisão teórica direcionada à importância do conceito de mediação para o campo da Educomunicação que se pautou pela reflexão a partir dos artigos publicados na revista *Comunicação & Educação*.

A partir de uma análise bibliométrica e com a metodologia amostral, demonstramos a forma como estes enlaces se realizam, inclusive ao longo do tempo em que o termo se manifesta como um dos mais importantes na revista. A busca no sistema eletrônico resultou na amostra de 48 textos, um número suficiente para a apreciação da produção no período de 1998 a 2023. Evidenciamos o crescente e recente movimento em torno de desafios contemporâneos, que incluem a relevância da mediação em diferentes dinâmicas socioculturais, com aumento no número de artigos nos anos de 2022 e 2023.

As produções analisadas realçam ainda, em relação às instituições e suas origens, nítida preponderância dos autores e das autoras da região Sudeste, especialmente da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), fato explicado pela origem da própria revista e pela iniciativa do N C E em pesquisar e consolidar o campo da Educomunicação, especialmente a partir de 1999. Os destaques aos autores mais citados se relacionam às principais contribuições para os contornos da mediação nesta área de interface: Martín-Barbero e Orozco Gómez – pelo viés cultural – e os brasileiros Adilson Citelli, Maria Aparecida Baccega e Ismar Soares – pela abordagem da linguagem e das tecnologias para a aprendizagem.

Cabe destacar que o estudo apresentado se coloca neste espaço de reflexão epistemológica, sem a pretensão de um fechamento da questão. Uma vez que mediação é plural, cabe falar em mediações, englobando aspectos humanos, socioculturais e tecnológicos. Com isso, evidencia-se que os esforços devem ser cumulativos e coletivos. Concluimos, portanto, que a contribuição da *Revista Comunicação & Educação* se expressa como referência para consolidar o campo da Educomunicação, sendo que a mediação é um conceito-chave, em seus aspectos de uso teórico e metodológico, e segue fundamental como parte do trabalho epistemológico do campo durante todo o período da amostra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCEGA, Maria A. **Comunicação e culturas do consumo**. São Paulo: Atlas, 2008.

- BACCEGA, Maria A. **Televisão e escola: uma mediação possível?** São Paulo: Senac, 2003. v. 1.
- BARBERO, Jesús M. **Dos meios às mediações.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.
- BARBERO, Jesús M.; BARCELOS, Claudia. Comunicação e mediações culturais. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 151-163, 2000. DOI: 10.1590/rbcc.v23i1.2010
- BARROS, Laan Mendes de. Os meios ou as mediações? Um exercício dialético na delimitação do objeto. *Líbero*, São Paulo, v. 12, n. 23, p. 85-94, 2016.
- BASTOS, Marco T. *Medium, media, mediação e midiatização: a perspectiva germânica.* **Mediação & Midiatização**, Salvador, p. 53-77, 2012.
- CITELLI, Adilson O. **Comunicação e Educação.** A linguagem em movimento. São Paulo: Senac, 2000.
- CITELLI, Adilson O. **Palavras, meios de comunicação e educação.** São Paulo: Cortez, 2006.
- CITELLI, Adilson O. **Comunicação e educação: dinâmicas midiáticas e cenários escolares.** 1. ed. Ilhéus: Editus, 2021.
- CONSANI, Marciel A. **Mediação tecnológica na educação: conceito e aplicações.** 2008. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.
- GOMES, Henriette Ferreira. Tendências de pesquisa sobre mediação, circulação e apropriação da informação no Brasil: estudo em periódicos e anais do Enancib (2002-2009). **Pesquisa Brasileira de Ciência da Informação**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 85-99, 2010.
- OROZCO GÓMEZ, Guillermo Orozco. Medios, audiencias y mediaciones: el reto de conocer para transformar. **Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación**, Huelva, v. 8, p. 25-30, 1997.
- OROZCO GÓMEZ, Guillermo Orozco. O telespectador frente à televisão: uma exploração do processo de recepção televisiva. **Communicare**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 27-42, 2005.
- OROZCO GÓMEZ, Guillermo Orozco. **Educomunicação: recepção midiática, aprendizagens e cidadania.** Rio de Janeiro: Paulinas, 2014.
- MAIO, Ana Maria Dantas de. Teoria das mediações sociais: refinamento ou obsolescência? *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação.* **E-compós**, Brasília, v. 19, n. 3, 2016. DOI: 10.30962/ec.1267

MCLUHAN, Marshall. O meio é a mensagem. *In*: MCLUHAN, Stephanie; STAINES, David. (ed.). **McLuhan por McLuhan**: conferências e entrevistas. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

SANTOS, Letícia Rodrigues; ANDRADE, Elisângela Ladeira de Moura; FERNANDES, Juliana Cristina da Costa; LIMA, Emmanuela Ferreira de. As contribuições da Teoria da Aprendizagem de Lev Vygotsky para o desenvolvimento da competência em informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 17, p. 1-15, 2021.

SIGNATES, Luiz. Estudo sobre o conceito de mediação e sua validade como categoria de análise para os estudos de comunicação. **Novos Olhares**, São Paulo, v. 6, n. 12, p. 4-19, 2003. DOI: 10.11606/issn.2238-7714.no.2003.51386

SILVEIRA, Denise Tolfo.; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. *In*: SILVEIRA, Denise Tolfo.; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 33-44.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 19, n. 19, p. 12-24, 2000. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i19p12-24>

SOARES, Ismar de Oliveira. Construção de roteiros de pesquisa a partir dos livros da coleção Educomunicação (Editora Paulinas). **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 135-142, 2014. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v19i2p135-142>

VASSALLO DE LOPES, Maria Immacolata. Mediação e recepção: Algumas conexões teóricas e metodológicas nos estudos latino-americanos de comunicação. **Matrizes**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 65-80, 2014. DOI: 10.11606/issn.1982-8160.v8i1p65-80

Desenvolvendo capacidades para a comunicação democrática: uma abordagem integrada de ensino baseada na deliberação¹

Rousiley C. M. Maia

Professora Titular do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Líder do Grupo de Pesquisa em Mídia e Esfera Pública (EME-UFMG).

Pesquisadora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia e Democratização da Comunicação (INCT/IDDC). Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Disputas e Soberania Informacionais (INCT/DSI).

E-mail: rousiley@ufmg.br

Gabriella Hauber

Professora adjunta do Departamento de Linguagem e Comunicação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e do Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Mídia e Esfera Pública (EME-UFMG).

E-mail: gabriellah@utfpr.edu.br

Augusto Veloso Leão

Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Mídia e Esfera Pública na Universidade Federal de Minas Gerais (EME-UFMG). Doutor e mestre em Relações Internacionais pelo IRI da Universidade de São Paulo.

E-mail: gutovl@ufmg.br

Leonardo Santa Inês Cunha

Professor da Universidade Federal do Oeste da Bahia e membro do Grupo de Pesquisa em Mídia e Esfera Pública na Universidade Federal de Minas Gerais (EME-UFMG)

E-mail: leonardo.santaines@ufob.edu.br

¹ Este texto consiste em uma versão revisada e modificada do artigo publicado em *Democracy & Education* (Maia et al., 2024). Agradecemos aos pareceristas anônimos e ao corpo editorial da revista *Comunicação & Educação* pelas sugestões e comentários a este trabalho. Este trabalho faz parte de um projeto de pesquisa desenvolvido em conjunto com o Instituto de Estudos Transdisciplinares Avançados da Universidade Federal de Minas Gerais (IEAT/UFMG). Recebeu apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI N° 25, 440214/2017-3; PQ 306492/2018-0; 403608/2021-0;

Recebido: 30/03/2024

Approved: 20/05/2024

PDJ 165850/2020-5); da Coordenação para Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/SECADI, 88881.158409/2017-01); do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia e Democratização da Comunicação (INCT/IDDC, Capes: 88887.136417/2017-00). Recentemente, recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG/PPM-00523-17, FAPEMIG/APQ-03126-22, FAPEMIG/BPD-01004-22) e também foi incorporado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Disputas e Soberania Informativas (INCT/DSI, CNPq 406504/2022-9).

2 FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.; Idem. *Pedagogia do oprimido*. 84a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

3 MAURISSEN, Lies CLAES, Ellen; BARBER, Carolyn. Deliberation in citizenship education: How the school context contributes to the development of an open classroom climate. *Social Psychology of Education*, Dordrecht, v. 21, n. 4, p. 951-972, 2018; MAZUR, Eric.; WATKINS, Jessica. Just-in-Time Teaching and Peer Instruction. In: SIMKINS, Scott.; MAIER, Mark. (ed.). *Just-In-Time Teaching: Across the Disciplines, Across the Academy*. New York: Routledge, 2010. p. 39-62.

4 TEIXEIRA, Anísio. *Educação para a democracia*. Introdução à administração educacional. 2a. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997; MOLNAR-MAIN, Stacie. *Deliberation in the classroom*: Fostering critical thinking, community, and citizenship in schools. Ohio: Kettering Foundation Press, 2017; SHAFFER, Timothy J.; LONGO, Nicholas V.; MANOSEVITCH, Idit; THOMAS, Maxine S.; BARGERSTOCK, Burton A.; VAN EGEREN, Laurie A.; FITZGERALD, Hiram E. (org.).

Resumo: Este trabalho apresenta uma proposta educacional inovadora direcionada ao desenvolvimento de capacidades deliberativas – que é a motivação e a habilidade de uma pessoa para explicar os seus pontos de vista com base em considerações refletidas, envolvimento recíproco e comunicação mais inclusiva e respeitosa. Embasados nas teorias da democracia deliberativa e expandindo iniciativas de participação de cidadãos e experiências na área da educação, propomos uma abordagem com: (i) aprendizagem entre pares; (ii) atividades lúdicas e performativas; e (iii) discussões autênticas sobre questões políticas polêmicas. O experimento de campo ilustra como desenvolver uma compreensão conceitual dos princípios deliberativos, promover a autorreflexão e praticar discussões democráticas sobre questões conflituosas e temas controversos. Este artigo tem implicações teóricas e práticas para programas que procuram promover a comunicação democrática.

Palavras-Chave: pedagogia deliberativa; estratégias de ensino; teoria deliberativa; aprendizagem baseada em discussão; deliberação em educação.

Abstract: This study describes an innovative educational proposal to develop deliberative skills – motivation and ability to explain points of view based on reflected considerations, reciprocal involvement, and more inclusive and respectful communication. Based on theories of deliberative democracy – and expanding citizen participatory initiatives and experiences in the area of education, we propose an approach with (i) peer learning, (ii) playful and performative activities, and (iii) authentic discussions about controversial political issues. Our experiment illustrates how to develop a conceptual understanding of deliberative principles, promote self-reflection, and practise democratic discussions on contentious issues. This study has theoretical and practical implications for programs that seek to promote democratic communication.

Keywords: deliberative pedagogy; teaching strategies; deliberative theory; discussion-based learning; deliberation in education.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta e analisa métodos para desenvolver, nos jovens, a vontade de deliberar e as competências para se engajar em discussões sobre questões políticas controversas. Embora cada vez mais se dedique atenção à deliberação na educação formal e informal, o modo como ela deve ser ensinada e como as habilidades e atitudes devem ser desenvolvidas na prática continuam um desafio. No Brasil, ainda que programas baseados explicitamente nas teorias da deliberação sejam raros, há uma longa e influente tradição da educação pedagógica dialógica e crítica. A obra do filósofo e educador Paulo Freire² inspirou e sustentou distintos modelos de aprendizagem ativa em várias regiões do mundo, tais como de “modelo de clima aberto em sala de aula” (*open classroom climate*), de instrução entre pares³, e modelos pedagógicos de enfrentamento às injustiças sociais, às desigualdades de classes e ao racismo, entre outras assimetrias de poder⁴.

É importante também reconhecer dois desafios contemporâneos relacionados à utilização de redes sociais e de plataformas digitais no cotidiano e na educação. As estratégias de desinformação trouxeram preocupação com

a confiança e com o engajamento nos processos democráticos, assim como a expansão de discursos intolerantes e o ambiente tóxico nas redes tensiona a convivência respeitosa entre grupos. Para ambos esses desafios, estratégias educativas e de letramento midiático são consideradas ações importantes para reverter as consequências danosas do consumo de informações falsas ou extremistas, ainda que também seja necessário pensar formas de se conter a produção e a disseminação de conteúdos do tipo⁵.

Iniciativas distintas de deliberação evoluíram e se entrelaçaram com projetos de educação democrática⁶ para promover a participação política e cívica, a mobilização e a aquisição de capital social⁷. Algumas experiências empregaram, de forma mais explícita, princípios deliberativos nas práticas educacionais em escolas de ensino fundamental e médio⁸, escolas de ensino médio⁹, universidades¹⁰ e educação de adultos¹¹. Este artigo apresenta uma proposta metodológica inovadora para o desenvolvimento das competências necessárias à prática de discussões democráticas. Apesar da virada no desenvolvimento das teorias deliberativas para se pensar as conexões com o campo da educação, os proponentes desta ainda enfrentam uma série de desafios. Primeiro, a teoria deliberativa tem uma ampla base filosófica e uma série de controvérsias normativas¹². Uma dificuldade reside em traduzir o conceito de deliberação em estratégias práticas de ensino: (i) como o ensino da deliberação deve ser planejado e implementado em ambientes educacionais? A partir de uma perspectiva pedagógica, o desafio não é apenas abordar um conjunto de conceitos, normas e princípios deliberativos, mas também motivar os jovens a praticarem a deliberação. Para tanto, (ii) quais métodos podem ser utilizados?

Nossa abordagem de pesquisa envolveu a compreensão conceitual da deliberação entre estudantes, bem como sua prática. A primeira parte deste artigo trata das questões conceituais, argumentando que uma definição normativamente informada nos ajuda a definir estratégias de ensino no contexto educacional e a delinear características específicas da deliberação (diferenciando-a de outros programas de educação democrática). Na segunda, discorremos sobre as questões metodológicas e desenvolvemos uma abordagem integrada, incluindo estratégias para promover: (1) aprendizagem entre pares sobre princípios e comportamentos de deliberação; (2) atividades lúdicas e performáticas; e (3) discussões autênticas em pequenos grupos. Ao resumir as vantagens de cada método mencionado acima, sugerimos essa abordagem integrada para auxiliar a compreensão dos jovens acerca da deliberação e como colocá-la em prática. Esses métodos auxiliam educadores a lidarem com desafios contemporâneos de desinformação, intolerância, divisões entre grupos e conflitos sociais.

Para ilustrar a viabilidade do ensino de deliberação, utilizamos nosso próprio experimento de campo desenvolvido no Brasil, entre 2018 e 2020, denominado “Deliberação em escolas públicas: criando capacidades deliberativas” ou “Projeto Compartilha”¹³. Concluímos delineando como uma abordagem integrada pode contribuir para a expansão do conhecimento; com apontamentos sobre a fase atual do projeto que focaliza os recursos digitais, destacando que qualquer

Deliberative pedagogy: Teaching and learning for democratic engagement. Michigan: Michigan State University Press, 2017; PAS-QUARELLI, Bruno Vicente Lipe; CHIRINÉA, Andréia Melanda. Teoria democrática e políticas de educação: a importância da deliberação para a accountability. *Revista Eletrônica de Educação*, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 846–861, 2017; OLIVEIRA, Thaiane; SOUSA, Lumária. A educação midiática, diálogos e práticas possíveis com crianças no ambiente educacional da favela. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 63–77, 2022.

5 GUAZINA, Liziane. Alfabetização midiática e informacional no combate à desinformação e à violência nas escolas: uma proposta de agenda. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 20–32, 2023; ALENCAR, Ana; BRISOLA, Anna. Abordagens pedagógicas no combate à desinformação: uma análise de planos de aulas compartilhados na internet. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 26–41, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v28i1p26-41>; NICHOLS, T. Philip; LEBLANC, Robert Jean.. Educação midiática e os limites da “alfabetização”: orientações ecológicas para plataformas performativas. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 151–181, 2023.

6 AVERY, Patricia G.; LEVY, Sara A.; SIMMONS, Annette M. M. Deliberating controversial public issues as part of civic education. *The Social Studies*, London, v. 104, n. 3, p. 105–114, 2013. DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/00377996.2012.691571>; ENGLUND, Tomas. The Potential of Education for Creating Mutual Trust: Schools as sites for deliberation. *Educational Philosophy and Theory*, London, v. 43, n. 3, p. 236–248, 2011; ENGLUND, Tomas. On moral education through deliberative communication.

Journal of Curriculum Studies, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 58-76, 2016; FERREIRA, Gil. Por que acho que sim? Sobre a importância do modelo deliberativo numa melhor prática educativa. In: GONÇALVES, Susana; COSTA, José. Diversidade no ensino superior. Coimbra: CINEP/IPC, 2023. p. 223-238.

7 MAURISSEN, Lies CLAES, Ellen; BARBER, Carolyn. Deliberation.... Op. cit.

8 NISHIYAMA, Kei. Democratic education in the fourth generation of deliberative democracy. *Theory and Research in Education*, London, v. 19, n. 2, p. 109-126, 2021; MOLNAR-MAIN, Stacie. Deliberation... Op. cit.; SAMUELS-SON, Martin. Education for Deliberative Democracy: A Typology of Classroom Discussions. *Democracy and Education*, Oregon, v. 24, n. 1, 2016.

9 MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella; CAL, Danila; LEÃO, Augusto Veloso. Teaching and Developing Deliberative Capacities: An Integrated Approach to Peer-to-Peer, Playful, and Authentic Discussion-based Learning. *Democracy and Education*, London, v. 32, n. 1, 2024; ANDERSSON, K. Deliberative Teaching: Effects on Students' Democratic Virtues. *Scandinavian Journal of Educational Research*, London, v. 59, n. 5, p. 604-622, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2014.965789>

10 BOGAARDS, Matthijs; DEUTSCH, Franziska. Deliberation by, with, and for University Students. *Journal of Political Science Education*, London, v. 11, n. 2, p. 221-232, 2015.

11 SHAFFER, Timothy J.; LONGO, Nicholas V.; MANOSEVITCH, Idit; THOMAS, Maxine S.; BARGERSTOCK, Burton A.; VAN EGEREN, Laurie A.; FITZGERALD, Hiram E. Deliberative... Op. cit.; LONGO, Nicholas V.; SHAFFER, Timothy J. (Org.).

projeto de ensino baseado nos ideais da democracia deliberativa deve levar em conta as diferentes realidades e contextos de seus participantes.

2. UMA DEFINIÇÃO PRÁTICA DE DELIBERAÇÃO

John Dewey, em seu clássico *Democracia e Educação: introdução à filosofia da educação* (2011), defende que as salas de aula funcionem como uma esfera pública, onde crianças e adolescentes potencialmente encontrem estudantes com diferentes posições políticas, valores morais e perspectivas. Paulo Freire¹⁴ concebe o diálogo horizontal e autêntico como central na práxis educativa e transformadora. A troca de pontos de vista e a busca de compreensão mútua podem parecer práticas muito modestas, mas estão no cerne da democracia deliberativa.

O conceito de deliberação evoca recorrentemente controvérsias teóricas e normativas¹⁵. Em nossa pesquisa, seguimos os escritos de Jürgen Habermas¹⁶ que forneceram um conjunto de princípios que definem as condições, procedimentos e meios de uma troca comunicativa deliberativa. Segundo o autor, para alcançar a deliberação¹⁷, participantes deveriam: (1) fornecer justificativas, considerações e explicações para suas preocupações e posições; (2) envolver-se reciprocamente com os pontos de vista uns dos outros; (3) construir uma interação livre de coerção entre interlocutores; (4) tratar demais participantes com respeito mútuo, reconhecendo os seus interlocutores como iguais politicamente; (5) estar aberto à inclusão de outros parceiros, temas, bem como outras visões ou perspectivas em discussão; (6) e proporcionar a possibilidade de alterar preferências ou reverter decisões e resultados com base em considerações críticas¹⁸. Neste artigo, adotamos os princípios normativos como parâmetro crítico que permite identificar quando a interação comunicativa se aproxima (ou se distancia) dos requisitos ideais.

A importância dos princípios normativos se torna mais clara quando a inclusão democrática, a reciprocidade, o respeito, as exigências de publicidade, transparência e a sinceridade (ou acurácia) são violados. Fornecer espaços, recursos, métodos ou incentivos para a prática de discussão, como capacitar participantes menos favorecidos e melhorar a habilidade de escuta do grupo, são meios para aproximar os procedimentos de uma situação de discussão ideal e compensar condições abaixo do ideal em situações reais de deliberação. Ademais, adotamos uma visão não dicotômica da razão, concebendo as emoções como um componente importante na cognição e nos julgamentos morais¹⁹. Também entendemos que a assimetria de poder, a autoridade e os desequilíbrios de status desempenham um papel importante nos conflitos e nos processos de reflexão, raciocínio e fala²⁰. A criação de uma estrutura de oportunidades que permita aos oprimidos ou aos marginalizados articularem os seus pontos de vista requer medidas de inclusão muito mais amplas, para que as suas vozes sejam adequadamente expressas e efetivamente ouvidas, bem como para melhorar o empoderamento e a representação a fim de se alcançar o reconhecimento²¹.

Talvez uma das maiores conquistas das experiências práticas envolvendo a teoria deliberativa tenha sido oferecer diretrizes para a criação de espaços, recursos e métodos que geram discussões democráticas e construtivas. As iniciativas de deliberação prática dependem menos de estruturas institucionais prontas do que do desenvolvimento de métodos ou abordagens programáticas para alcançar na prática as condições e comportamentos acima mencionados²². Nesse sentido, o recente interesse da teoria deliberativa pelo ensino e pela pedagogia oferece a possibilidade de se desenvolver novas propostas pedagógicas que, por sua vez, têm a comunicação democrática no centro das atividades didáticas.

Na próxima seção, explicamos os benefícios, desafios e inovações de uma definição normativamente informada de deliberação para planejar estratégias de ensino. Analisamos esforços e iniciativas práticas para desenvolver competências e comportamentos deliberativos, ou seja, trocas comunicativas e considerações mais reflexivas ou críticas sobre questões que afetam a vida das pessoas e interações mais inclusivas e respeitadas. Deve-se notar também que as estratégias metodológicas (desenho do espaço de debate ou fórum, fornecimento de informações, tipo de moderação etc.) são, em grande parte, cumulativos.

3. POR QUE ENSINAR A DELIBERAÇÃO É IMPORTANTE?

No contexto educativo, o diálogo e as trocas comunicativas para promover o pensamento crítico existem há muitas décadas²³. Muitos estudos exploram as discussões em sala de aula, os métodos de ensino para melhorar competências de participação cívica e política de estudantes e atitudes necessárias para lidar com questões políticas conflituosas ou controversas²⁴. Entretanto, as capacidades deliberativas, vistas como a motivação e a habilidade de uma pessoa explicar os seus pontos de vista com base em considerações ponderadas e envolvimento recíproco de forma mais inclusiva e respeitosa²⁵, não são equiparadas a outras virtudes cívicas, como adquirir repertório de conhecimento sobre uma determinada questão política, confiança nas instituições democráticas, na cooperação comunitária etc. Espera-se que programas deliberativos específicos e iniciativas pedagógicas se concentrem em um conjunto de capacidades de discussão, que podem melhorar (ou mitigar deficiências de) outras formas democráticas de ação política e cívica²⁶.

3.1. Modelos deliberativos em Educação

Acadêmicos e profissionais que trabalham na pedagogia deliberativa se concentram nas normas de deliberação como diretrizes para conduzir o ensino e estabelecer interações dentro da sala de aula²⁷. Segundo Longo e Shaffer²⁸, essa abordagem possibilita que as interações de educadores com estudantes em sala de aula sejam baseadas na filosofia e nos objetivos da deliberação. Em suas palavras, “o trabalho da pedagogia deliberativa trata

Creating space for democracy: A primer on dialogue and deliberation in higher education. New York: Routledge, 2019.

12 HABERMAS, Jürgen. *Between Facts and Norms*. Massachusetts: MIT Press, 1996; STEINER, Jürg. *The Foundations of Deliberative Democracy*: Empirical Research and Normative Implications. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

13 Os materiais utilizados no Projeto Compartilha estão disponíveis na seguinte página: <https://legadocompartilha.wixsite.com/projetocompartilha/>.

14 FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. Op. cit.; Idem. *Pedagogia do oprimido*. Op. cit.

15 BÄCHTIGER, André.; GERBER, Marlène.; FOURNIER-TOMBS, Eleonore. *Discourse Quality Index*. In: ERCAN, Selen. A.; ASENBAUM, Hans.; CURATO, Nicole.; MENDONÇA, Ricardo. F. (ed.). *Research Methods in Deliberative Democracy*. Oxford: Oxford University Press, 2022. p. 83-98; STEINER, Jürg. *The Foundations...* Op. cit.; MAIA, Rousiley. C. M. *Deliberation, the Media, and Political Talk*. New York: Hampton Press, 2012.

16 HABERMAS, Jürgen. *Between...* Op. cit.

17 Ibidem. p. 305-306; Idem. *Political communication in media society: Does democracy still enjoy an epistemic dimension? The impact of normative theory on empirical research*. *Communication theory*, New York, v. 16, n. 4, p. 411-426, 2006.

18 Ibidem.

19 BICKFORD, Susan. Emotional talk and political judgement. *The Journal of Politics*, Chicago, v. 73, n. 4, 2011; NEBLO, Michael A. Impassioned Democracy: The Roles of Emotion in Deliberative Theory. *American Political Science Review*, Washington, DC, v. 114, n. 3, p. 923-927, 2020; MAIA, Rousiley. C. M.; HAUBER, G. The Emotional Dimensions of Reason-Giving in Deliberative Forums. *Policy Sciences*, New York, v. 53, p. 33-59, 2019; MAIA, Rousiley. C. M.; HAUBER, Gabriela.; CHOUCAIR, Tariq. *The Deliberative System and Inter-Connected Media in Times of Uncertainty*. Cham: Palgrave Macmillan, 2023.

20 MAIA, Rousiley C. M. *Mídia e lutas por reconhecimento*. São Paulo: Paulus, 2019.

21 Ibidem

22 MAIA, Rousiley. C. M.; CAL, Danila; BARGAS, Janine K. R.; OLIVEIRA, Vanessa V.; ROSSINI, Patrícia G. C.; SAMPAIO, Rafael C. Authority and Deliberative Moments: Assessing Equality and Inequality in Deeply Divided Groups. *Journal of Public Deliberation*, London, v. 13, n. 2, 2017. p. 7; STEINER, Jürg.; JARAMILLO, Maria. Clara.; MAIA, Rousiley. C. M.; MAMELI, Simona. *Deliberation across deeply divided societies: Transformative Moments*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

23 FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Op. cit.; Idem. Pedagogia do oprimido. Op. cit.; MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Just-in.... Op. cit.; TOPPING, Keith J. Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, London, v. 25, n. 6, p. 631-645, 2005.

24 HESS, Diana E. *Controversy in the classroom: The democratic power of discussion*. New York: Routledge, 2009; BICKMORE, Kathy.; PARKER-SHANDAL, Crystena A. H. Constructive conflict talk in classrooms: Divergent

da criação de espaços: criar e manter espaço para um diálogo autêntico e produtivo, conversas que podem, em última análise, ser, não apenas educativas, mas também transformadoras”²⁹. Nesse sentido, Stacie Molnar-Main³⁰ listou seis características principais da pedagogia deliberativa:

- O foco ou o tema da aprendizagem é uma questão relevante para indivíduos e a sociedade;
- A aprendizagem é altamente interativa e baseada em discussões;
- Professores e estudantes partilham a responsabilidade pela aprendizagem;
- O processo enfatiza a avaliação e a consideração de diferentes opções;
- Múltiplas perspectivas, incluindo pontos de vista marginalizados, são consideradas de forma equilibrada;
- Estudantes são tratados como cidadãos ou tomadores de decisão, muitas vezes participando de atividades de acompanhamento relacionadas a essas funções³¹.

Outra abordagem educacional baseia-se em fóruns de “mini públicos” para promover a discussão coletiva sobre questões polêmicas de interesse comum. Essas iniciativas são, normalmente, planejadas para fornecer informação qualificada e plural a participantes³². Espera-se que os organizadores estabeleçam a agenda de discussão, recrutem participantes, definam o estilo de moderação e, também, forneçam recursos para recomendações coletivas ou relatórios sobre resultados. Bogaards e Deutsch³³, por exemplo, indicaram um ganho de conhecimento e uma mudança nas opiniões de participantes em decorrência de terem organizado um “dia de deliberação”, em linha com as pesquisas deliberativas de Fishkin³⁴.

Recentemente, experimentos têm sido conduzidos para analisar as condições de deliberação no ensino e o seu impacto no conhecimento e nas atitudes de estudantes. Andersson³⁵ realizou um experimento de campo em salas de aula regulares, onde empregou pedagogia deliberativa no grupo de tratamento e ensino convencional no grupo de controle. Samuelsson³⁶ investigou diferentes formas de discussão com o objetivo de demonstrar como professores podem usar perguntas para promover divergências ao mesmo tempo que incentivam conclusões coletivas. Esses experimentos comparativos permitem compreender como o comportamento deliberativo emerge em contextos educacionais distintos.

Mais uma vez, princípios deliberativos (como o respeito e a inclusão) e, principalmente, a tomada de responsabilidade de cada pessoa sobre suas decisões em relação ao bem comum podem atuar como balizas para estratégias educativas, com vistas a lidar com os desafios relacionados à promoção de debates construtivos, à desinformação, à intolerância, às divisões entre grupos e aos conflitos sociais. Antes de discutir nossa abordagem metodológica, é necessária uma introdução mais específica de nosso experimento de campo.

4. O DESENHO DE NOSSA PESQUISA EXPERIMENTAL DE CAMPO

Nossa pesquisa consistiu em um experimento de campo realizado em cinco escolas públicas de duas cidades, Belo Horizonte (MG) e Belém (PA), envolvendo 516 estudantes com idades entre 15 e 18 anos³⁷. Nosso principal objetivo foi promover a compreensão conceitual da deliberação entre participantes e fornecer treinamento prático. Em cada escola, selecionamos aleatoriamente três turmas paralelas do 9º ano do Ensino Fundamental e 1º do Ensino Médio, designando duas para receber o tratamento e uma para o grupo de controle. Ao todo, houve dez turmas de tratamento e cinco de controle. O experimento ocorreu simultaneamente em 15 salas de aula ao longo de cinco meses, de março a julho de 2019. Para avaliar o impacto das oficinas no comportamento de estudantes, analisamos as discussões antes e depois do tratamento (Primeiro e Segundo Eventos de Discussão, conforme ilustrado na Figura 1 abaixo). Neste artigo, nosso foco é apresentar a proposta pedagógica desenvolvida para as oficinas do Projeto Compartilha. Em estudos prévios³⁸, os leitores poderão obter mais informações sobre o desenho do experimento, a descrição dos métodos empregados e a discussão detalhada dos resultados da pesquisa.

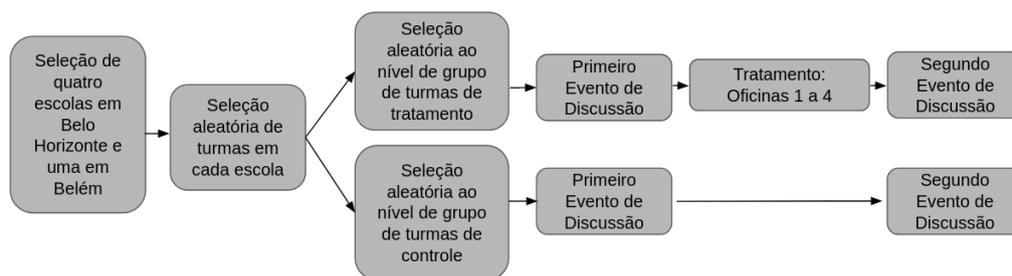


Figura 1: Desenho do experimento

Fonte: Adaptado de Maia et al., 2023³⁹

Para entender as complexas interações da aprendizagem de deliberação com os fatores socioeconômicos e contextuais, selecionamos duas escolas públicas em bairros de classe média e três em áreas vulneráveis. Um treinamento deliberativo idêntico foi administrado em todas as salas de tratamento. Durante nossa pesquisa de campo, incorporamos princípios normativos da deliberação em várias oficinas e atividades, baseando-nos em estudos anteriores⁴⁰. Os instrutores foram membros diversos de nossa equipe, incluindo pesquisadores e estudantes de graduação e de pós-graduação de diferentes idades, gêneros, etnias, origens sociais e áreas acadêmicas. Para garantir a preparação adequada para o experimento, conduzimos um programa piloto em ambas as cidades, no ano de 2018. Este proporcionou informações valiosas para a revisão detalhada dos desenhos, as atividades e os roteiros das oficinas. Antes do início do experimento, a equipe ministrou um treinamento intensivo para familiarizar os instrutores com suas

approaches to addressing divergent perspectives. *Theory & Research in Social Education*, Michigan, v. 42, n. 3, p. 291-335, 2014; HO, Li-Ching.; MCAVOY, Paula.; HESS, Diana.; GIBBS, Brian. Teaching and learning about controversial issues and topics in social studies: A review of the research. In: MANFRA, Meghan McGlenn, BOLICK, Cheryl Mason. *The Wiley handbook of social studies research* Hoboken: John Wiley & Sons, 2017. p. 319-335. TEIXEIRA, Pedro P. As relações entre diversidade e a discussão de temas controversos: desafios atuais para a escola. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 494-515, 2018.

25 Note que Habermas utiliza o termo “competência comunicativa” de modo mais específico, em um contexto distinto ao conceito de “capacidade deliberativa” que adotamos neste artigo. De modo sintético, a competência comunicativa segundo ele se refere à possibilidade dos indivíduos reconstruírem o conhecimento de fundo que sustenta suas orientações valorativas e posições, que toma a forma de justificações (i.e., mediante provimento de razões) que se pretendem válidas em interações discursivas. HABERMAS, Jürgen. *Between...* Op. cit.

26 ANDERSSON. *Deliberative...* Op. cit.; ENGLUND, Tomas. *The potential...* Op. cit.; ENGLUND, Tomas. *On moral...* Op. cit.; NISHIYAMA, Kei. *Democratic...* Op. cit.; EL KADRI, Michele. *Salles;* MOLINARI, Andressa. *Cristina;* RAMOS, Samantha. *Mancini.. Pedagogia deliberativa, linguagem e poder: Emancipação e transformação social na educação pelo viés da teoria crítica.* *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 14, n. 4, p. 2088-2103, 2019.

27 LONGO, Nicholas. V.; SHAFFER, Timothy. J. Creating... Op. cit.; NISHIYAMA, Kei. Democratic... Op. cit.; FERREIRA, Gil. Por que... Op. cit.

28 LONGO, Nicholas. V.; SHAFFER, Timothy. J. Creating... Op. cit.

29 Ibidem p. xxi.

30 MOLNAR-MAIN, Stacie. Deliberation... Op. cit.

31 Ibidem. localização 189 de 2045

32 FISHKIN, James S. *When the People Speak: Deliberative Democracy and Public Consultation*. Oxford: Oxford University Press, 2009; REUCHAMPS, Min; VRYDAGH, Julien; WELP, Yanina. (Ed.). *De Gruyter Handbook of Citizens' Assembly*. Berlin: De Gruyter, 2023.

33 BOGAARDS, Matthijs; DEUTSCH, Franziska. Deliberation... Op. cit.

34 FISHKIN, James. S. When... Op. cit.

35 ANDERSSON. Deliberative... Op. cit.

36 SAMUELSSON, Martin. Education Op. cit.

37 As escolas parceiras expressaram interesse formal em aderir ao presente projeto, bem como ao nosso protocolo experimental. Em cada turma, somente participaram estudantes que eles próprios e seus responsáveis expressaram consentimento explícito. Essa pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e da Universidade Federal do Pará (UFPA).

38 MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella; CHOUCAIR, Tariq. *The Deliberative...* Op. cit.

39 Ibidem.

funções e atividades de facilitação. Também estabelecemos protocolos para lidar com diversas situações em sala de aula, como desrespeito entre estudantes ou contra pesquisadores e situações que exigiam a suspensão da moderação neutra, de modo a evitar insultos e a não validar injustiças⁴¹. Estudantes do grupo de controle participaram apenas do primeiro e do segundo eventos de discussão, sem receber nenhum tratamento adicional.

Para avaliar as habilidades de estudantes, realizamos uma análise de conteúdo das transcrições das duas discussões. Utilizamos o *Deliberative Quality Index* (DQI), um índice fundamentado na ética do discurso de Habermas e reconhecido como uma das abordagens mais eficazes para pesquisa empírica em deliberação⁴². Para comparar o desempenho de participantes dos grupos de tratamento e controle, aplicamos o teste de Diferença nas Diferenças (DiD) nas proporções de todas as variáveis nos dois eventos de discussão. Além disso, conduzimos um encontro de acompanhamento (*follow up*) em duas escolas participantes da pesquisa dois meses após a conclusão.

Nosso experimento demonstrou que as capacidades deliberativas podem ser desenvolvidas e que é crucial observar as dinâmicas de cada uma delas⁴³. Por exemplo, em situações em que não foi fornecido material informativo sobre o tema em discussão, estudantes de escolas em bairros de classe média apresentaram melhor desempenho no provimento de justificativas do que os de escolas em bairros vulneráveis. Em geral, os resultados indicam um aumento da participação de estudantes do gênero feminino no grupo de tratamento, contribuindo para reduzir a disparidade de gênero nas discussões coletivas. Nossas descobertas sustentam a visão de que a aprendizagem deliberativa não é unidimensional, e algumas capacidades são mais facilmente desenvolvidas do que outras. Portanto, é essencial investigar minuciosamente as condições e os mecanismos que influenciam resultados específicos em diversas situações.

5. UMA ABORDAGEM INTEGRADA: DISCUSSÃO ENTRE PARES, ATIVIDADES LÚDICAS E DISCUSSÕES AUTÊNTICAS

Nesta seção, argumentamos que a atenção analítica aos princípios normativos deve integrar estratégias, incentivos e recursos para desenvolver e treinar capacidades deliberativas nas escolas e nos outros espaços educacionais. A tentativa de aplicar conceitos deliberativos abstratos em atividades na área da educação pode ter diferentes formas, não existindo uma “caixa de ferramentas” definida para isso. Na nossa própria pesquisa de campo, princípios normativos de deliberação foram empregados em diferentes oficinas e atividades⁴⁴. Como já foi salientado, uma definição prática de deliberação é importante para moldar estratégias de ensino e implementar métodos, bem como para observar, medir e avaliar o impacto incremental no conhecimento e na mudança de comportamentos de estudantes. Aqui, nosso objetivo é apresentar estratégias práticas para desenvolver capacidades deliberativas.

Uma dificuldade comum enfrentada por educadores e profissionais é a criação de métodos sensíveis ao ambiente escolar, à cultura local e à dinâmica pedagógica cotidiana. Ao contrário das assembleias de cidadãos, ou seja, experiências que normalmente reúnem participantes desconhecidos entre si⁴⁵, é necessário ter em conta o contexto em que estudantes já se socializam; se o espaço favorece ou não o intercâmbio entre grupos com diferentes origens socioeconômicas, bem como a diferenciação de gênero, divisões raciais ou outras⁴⁶. O contexto é um fator crucial e que não pode ser ignorado quando se envolve os jovens na aprendizagem da deliberação, tanto na educação formal quanto na informal.

Neste artigo, definimos métodos como estratégias pedagógicas e “condições facilitadoras” para desenvolver capacidades deliberativas, entendendo tais “capacidades” como as “combinações complexas” de disposições e habilidades cognitivas e emocionais internas que podem ser criadas e desenvolvidas em interação com fatores socioeconômicos, fatores políticos e familiares, conforme formuladas por Amartya Sen e Martha Nussbaum⁴⁷. As disposições internas e os traços pessoais não devem ser considerados fixos, mas “flexíveis e dinâmicos”⁴⁸ e os ambientes de construção se destinam a reestruturar as condições e fornecer oportunidades eficazes para os indivíduos adicionarem, expandirem ou transformarem suas disposições e habilidades.

Dessas preocupações surgem as três abordagens metodológicas utilizadas em nosso experimento de campo: (1) ensino dialógico e aprendizagem entre pares (sobre princípios, valores e comportamentos deliberativos); (2) um jogo criado pela nossa equipe de pesquisa para incentivar estudantes a se tornarem mais conscientes dos comportamentos deliberativos e não deliberativos em uma situação de discussão; e (3) discussões em pequenos grupos sobre questões sensíveis baseadas em eventos da vida real. Resumindo os pontos fortes de cada método e sugerindo combinações possíveis, apresentamos algumas considerações sobre os benefícios de empregar uma abordagem integrada.

6. APRENDIZAGEM ENTRE PARES (PEER-TO-PEER LEARNING)

A aprendizagem entre pares envolve uma série de estratégias e atividades pedagógicas ancoradas na ideia de interações colaborativas e de base horizontal. Espera-se que esse modelo contribua, na definição de Keith Topping, para a “aquisição de conhecimentos e competências através de ajuda ativa e apoio entre companheiros de níveis iguais ou equivalentes”⁴⁹. Como já indicado, os escritos de Paulo Freire⁵⁰, comumente conhecidos como Pedagogia Crítica, tiveram forte influência sobre diferentes teóricos e praticantes da aprendizagem ativa⁵¹. Para Freire, o diálogo é um componente central da aprendizagem e interações autênticas. Em vez de ver professores como transmissores e estudantes como receptores de informação, Freire recomenda estruturar a aprendizagem na troca

40 MAGALHÃES, Suzana; CAL, Danila. Deliberação e Comunicação: Aproximações conceituais para a criação de capacidades deliberativas em escolas. *Aturá – Revista Pan-Amazônica de Comunicação*, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 48-65, 2019; MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella; CHOUCAIR, Tariq. The Deliberative... Op. cit.

41 JOURNELL, Wayne. Beyond Just Techniques: Toward Deliberation Facilitation That Minimizes Harm. A Response to “Deliberative Facilitation in the Classroom: The Interplay of Facilitative Technique and Design to Make Space for Democracy”. *Democracy and Education*, Oregon, v. 31, n. 2, 2023.

42 BÄCHTINGER; GERBER; FOURNIER-TOMBS, 2022. Op. cit.; STEINER, Jürg.; STEENBERGEN, Marco; BÄCHTIGER, André; SPÖRNDLI, Markus. *Deliberative politics in action: Cross-national study of parliamentary debates*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

43 MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella; CHOUCAIR, Tariq. The Deliberative... Op. cit.

44 Ibidem.

45 FISHKIN, James. S. When.... Op. cit.; REUCHAMPS, Min; VRYDAGH, Julien; WELP, Yanina. De Gruyer... Op. cit.

46 DAYRELL, Juarez; NOGUEIRA, Maria Alice; VIEIRA, Maria Manuel; RESENDE, José (org.). *Habitat escolas e suas margens*. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre, 2013; KARPOWITZ, Christopher. F.; MENDELBERG, Tali. *The Silent Sex: Gender, Deliberation, and Institutions*. New Jersey: Princeton University Press, 2014; TEIXEIRA, Pedro P. As relações... Op. cit.

47 SEN, Amartya Kumar.. Democracy as a Universal Value. *Journal of Democracy*, Maryland, v. 10, n. 3, p. 3-17, 1999; Idem. *The Idea of Justice*. Massachusetts: Harvard University Press, 2009; NUSSBAUM, Martha C. Capabilities, Entitlements, Rights: Supplementation and Critique. *Journal of Human Development and Capabilities*, Oxford, v. 12, n. 1, p. 23-37, 2011; Idem. *Creating capabilities: The human development approach*. Massachusetts: Harvard University Press, 2013.

48 Idem. Capabilities... Op. cit. p. 21.

49 TOPPING, Keith J. Trends... Op. cit. p. 631.

50 FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Op. cit.; Idem. Pedagogia do oprimido. Op. cit.

51 BULUT, Birol. The impact of peer instruction on academic achievements and creative thinking skills of college students. *International Journal of Educational Methodology*, Maryland, v. 5, n. 3, p. 503-512, 2019; MOLNAR-MAIN, Stacie. Deliberation... Op. cit.; SHAFFER, Timothy J.; LONIGO, Nicholas V.; MANOSEVITCH, Idit; THOMAS, Maxine S.; BARGERSTOCK, Burton A.; VAN EGEREN, Laurie A.; FITZGERALD, Hiram E. Deliberative... Op. cit.

52 HO, Li-Ching.; MCAVOY, Paula.; HESS, Diana.; GIBBS, Brian. Teaching... Op. cit.; MAURISSEN, Lies CLAES, Ellen; BARBER, Carolyn. Deliberation... Op. cit.

53 BULUT, Birol. The Impact... Op. cit.; MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Just-in... Op. cit.

54 Ibidem

55 BULUT, Birol. The Impact... Op. cit.; MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Just-in... Op. cit.

comunicativa recíproca. O diálogo autêntico e aberto, muito alinhado com a teoria deliberativa, é considerado uma forma de desencadear a autorreflexão crítica sobre os próprios pontos de vista e experiências, a fim de expandir e/ou construir novos entendimentos com os demais parceiros da comunicação.

O *Open Classroom Climate* (OCC) é um modelo que apoia o intercâmbio dialógico entre educadores e estudantes e, também, entre os próprios estudantes, a fim de criar condições mais favoráveis para a aprendizagem⁵². Em contraste com a pedagogia convencional e baseado num processo unidirecional com transmissão de conhecimento de cima para baixo, o modelo OCC procura criar espaço para o diálogo e para interações recíprocas com o objetivo de ajudar estudantes a expressarem os seus pontos de vista.

Uma variante é o método *Peer Instruction* (PI), desenvolvido por Eric Mazur na década de 1990, que visa ajudar estudantes a estruturarem o processo de indagação, envolvê-los com conceitos básicos e explicar esses conceitos entre si⁵³. No PI, professores começam a aula com uma breve exposição e, ao invés de fazerem perguntas genéricas, utilizam um “teste de conceito” em formato de múltipla escolha⁵⁴. Estudantes respondem individualmente e, em seguida, são convidados a explicarem suas respostas para pequenos grupos com o objetivo de convencer os colegas de que sua resposta está correta. Após uma discussão, o teste conceitual é repetido e professor e estudantes revisam as respostas para esclarecer dúvidas ou reformular questões remanescentes. Estudos mostram que o envolvimento de estudantes no método PI geralmente aumenta o engajamento emocional individual e coletivo, assim como melhora a compreensão, mesmo quando a resposta correta não é alcançada⁵⁵.

7. APRENDIZAGEM ENTRE PARES NAS NOSSAS OFICINAS

No final do século XX, o uso da aprendizagem colaborativa na sala de aula cresceu à medida que estudos revelaram diferenças qualitativas na aprendizagem entre pessoas com níveis semelhantes de competência, ou mesmo entre estudantes com habilidades diferentes. Em nossa intervenção nas escolas, o conceito de deliberação não foi versado de maneira tradicional, mas sim através de uma abordagem colaborativa, incentivando estudantes a pensarem por si mesmos e a explicarem seus pensamentos uns aos outros. Em várias atividades, estudantes foram incentivados a auxiliar uns aos outros na reflexão e na construção de respostas, em vez de dependerem exclusivamente dos instrutores para fornecê-las.

Nosso primeiro passo foi estabelecer uma compreensão básica do funcionamento da deliberação. A Oficina 1 foi projetada para que participantes identificassem e explorassem duas formas de tomada de decisão coletiva: votação e discussões deliberativas. Para isso, o instrutor informou a estudantes que a turma havia sido convidada a apresentar uma performance artística no campus da universidade dentro de três meses, reunindo todas as escolas participantes do nosso projeto. Inicialmente, participantes votaram entre quatro opções

de apresentação artística: dança, teatro, música ou poesia. Após a votação, os instrutores solicitaram que estudantes explicassem suas preferências uns aos outros. Após a discussão colaborativa, a turma teve a oportunidade de alterar a decisão inicial, escolhendo entre as quatro opções apresentadas ou sugerindo uma nova forma de performance. Na maioria dos casos, estudantes participantes mudaram sua decisão através de discussão deliberativa e propuseram novas opções, combinando alternativas ou criando possibilidades.

Ao final do processo, os instrutores questionaram participantes sobre as diferenças entre votar e deliberar para tomar decisões coletivas, registrando suas respostas. Em seguida, um banner listando seis vantagens da deliberação⁵⁶ foi apresentado à turma. O objetivo era incentivar a discussão sobre suas próprias respostas, identificando vantagens relevantes que talvez não tivessem considerado previamente ou oferecendo exemplos práticos.

As Oficinas 2 e 3 foram projetadas para permitir que estudantes se familiarizassem e refletissem sobre os “Sete Pilares da Deliberação”: respeito, justificação, igualdade, inclusão, não coerção, reciprocidade e reflexividade. Um banner contendo uma breve descrição de cada princípio foi exibido na sala de aula⁵⁷. Os estudantes foram divididos em cinco grupos e cada um desses foi encarregado de produzir um cartaz explicando um dos sete pilares, oferecendo definições e exemplos da vida real. Além disso, um aluno de cada grupo foi designado para coletar sugestões ou trocar informações com os outros grupos. Os cinco banners produzidos foram então expostos para discussões coletivas, permitindo que toda a turma examinasse detalhadamente o valor de cada norma deliberativa e discutisse suas aplicações em situações da vida real, além de explorar as sobreposições entre eles.

É crucial destacar que a abordagem metodológica entre pares possui a vantagem de envolver todos os presentes na sala de aula, ao invés de engajar apenas alguns estudantes altamente motivados⁵⁸. As atividades das oficinas foram utilizadas para explorar a definição de normas deliberativas (como o conceito político segundo um determinado pensador), a aplicação de princípios em diferentes situações e outros temas pertinentes aos educadores. Defensores da aprendizagem entre pares argumentam que esse método é particularmente eficaz para a comunicação através da linguagem ou das perspectivas dos próprios estudantes⁵⁹. Isso se deve ao fato de que professores e instrutores podem estar sujeitos ao “viés da especialização”, perdendo a habilidade de compreenderem os desafios enfrentados por estudantes iniciantes.

Outro benefício da aprendizagem entre pares é a maneira de lidar com processos de questionamento complexos⁶⁰. Muitas vezes, as questões levantadas por estudantes se tornam intrincadas e difíceis de responder. Na Oficina 2, por exemplo, estudantes questionaram como aplicar os princípios deliberativos de maneira prática, observando que diferentes princípios e comportamentos poderiam se sobrepor ou serem mutuamente necessários para se alcançar discussões democráticas. Nesse cenário, o instrutor pode aproveitar as perguntas

56 COOKE, M. Five Arguments for Deliberative Democracy. *Political Studies*, Oxford, v. 48, n. 5, p. 947-969, 2000; O banner “Por que a deliberação é importante?” continha as seguintes informações: (1) As pessoas sentem que as decisões são mais justas se todas as opiniões são ouvidas e consideradas; (2) As pessoas, ao discutir, conhecem novos pontos de vista para buscar soluções melhores e mais criativas, em comparação com situações em que elas pensam sozinhas ou apenas votam no que deve ou não ser feito; (3) As decisões são mais democráticas, já que as pessoas participaram das escolhas que afetam elas mesmas; (4) As decisões podem ser mais eficazes porque as pessoas trocam conhecimentos para evitar erros; (5) As pessoas se sentem mais responsáveis para colaborar e cooperar com outro quando elas participaram das escolhas e das decisões; (6) A prática de dialogar de modo construtivo ajuda as pessoas a serem mais participativas e conscientes de que elas podem modificar e melhorar situações problemáticas.

57 O banner apresenta “Os sete pilares da deliberação”, com a informação: **respeito** – ter consideração pelas outras pessoas e suas opiniões; **justificação** – explicar seus argumentos detalhadamente; **igualdade** – todas as pessoas podem participar independentemente de suas diferenças; **inclusão** – incluir pessoas e opiniões que em geral não são ouvidas; **não-coerção** – não intimidar as pessoas e favorecer para que o outro se expresse livremente; **reciprocidade** – ouvir e responder ao que os outros dizem; **reflexividade** – estar aberto a mudar de opinião e refletir sobre as opiniões das outras pessoas.

58 BULUT, Birol. The Impact... Op. cit.; MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Just-in... Op. cit.

complexas para incentivar grupos de estudantes a buscarem mais informações e encontrarem respostas mais satisfatórias e bem fundamentadas.

Nas edições mais recentes, os idealizadores do Projeto Compartilha expandiram o conceito de aprendizado entre pares. De um ponto de vista “geográfico”, o projeto desenvolveu estratégias para colocar turmas de diferentes regiões do Brasil em contato através de tecnologias digitais, com interação assíncrona, respondendo questões em salas virtuais, e também com interações ao vivo, em chamadas coletivas. Notamos um aumento da curiosidade e maior engajamento com estudantes parceiros de outras regiões, com os quais geralmente eles não teriam possibilidade de dialogar. Ademais, cada turma do projeto produz um material didático audiovisual que poderá ser usado em futuras turmas ou por outros agentes interessados no tema da democracia deliberativa. Os vídeos são realizados pelos próprios estudantes a partir de sugestões dos pesquisadores, tais como: “Qual foi sua primeira impressão sobre a diferença de votar e deliberar?”; “Como você propõe explicar a deliberação para outro estudante que vai começar a participar do Projeto Compartilha?”; e “Qual a importância de um determinado princípio deliberativo nas práticas de discussão?”. Esse conhecimento, com registro de reflexão sobre boas práticas e recomendações metodológicas, é incorporado ao projeto como material didático.

8. JOGOS E ABORDAGEM LÚDICA DE APRENDIZAGEM (DESEMPENHO DE PAPÉIS DELIBERATIVOS E NÃO DELIBERATIVOS)

O ensino convencional é frequentemente criticado pelo risco de utilizar uma linguagem hermética⁶¹. Pesquisadores que trabalham na área de educação, psicologia e comportamento de grupo têm enfatizado o valor dos jogos para fins educacionais, ajudando estudantes a compreenderem conceitos e suas aplicações práticas, a lidarem com a resolução de problemas complexos e a aumentarem a criatividade⁶². No ambiente escolar, os jogos são frequentemente utilizados em conjunto com outras estratégias para motivar a aquisição ativa de conhecimentos; e as performances lúdicas também são válidas para conectar diferentes posições hierárquicas de autoridade ou para lidar com questões sensíveis⁶³.

No que diz respeito à participação dos cidadãos em iniciativas de consulta pública, John Gastil e Michael Broghammer enfatizaram as vantagens da gamificação especificamente para melhorar o envolvimento cívico⁶⁴. A utilização de jogos é vista como útil para: (1) conectar com as necessidades básicas de cidadãos; (2) promover sociabilidade e empatia; (3) melhorar a autoestima e o status social; e também (4) motivar o envolvimento de agentes públicos⁶⁵. Gastil e Broghammer sugerem que cidadãos, ao organizarem-se em grupos para discutir questões de interesse público em jogos, possam elaborar

59 FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Op. cit.; Idem. Pedagogia do oprimido. Op. cit. TOPPING, Keith J. 2005. Trends... Op. cit.

60 BULUT, Birol. The Impact... Op. cit.; MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Just-in... Op. cit.

61 BULUT, Birol. The Impact... Op. cit.; FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Op. cit.; Idem. Pedagogia do oprimido. Op. cit. SHAFFER, Timothy J.; LONGO, Nicholas V.; MANO-SEVITCH, Idit; THOMAS, Maxine S.; BARGERSTOCK, Burton A.; VAN EGEREN, Laurie A.; FITZGERALD, Hiram E. Deliberative... Op. cit.

62 ZAMBRANO, Elizabeth Leonor. Prácticas pedagógicas para el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista electrónica de investigación educativa*, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 69-82, 2018.

63 GORDON, Eric; HAAS, Jason; MICHELSON, Becky. Civic Creativity: Role-Playing Games in Deliberative Process. *International Journal of Communication*, California, v. 11, p. 3789-3807, 2017.

64 GASTIL, John.; BROGHAMMER, Michael. Linking... Linking Theories of Motivation, Game Mechanics, and Public Deliberation to Design an Online System for Participatory Budgeting. *Political Studies*, Oxford, v. 69, n. 1, p. 7-25, 2020.

65 Ibidem

recomendações, com base nas contribuições de representantes governamentais e organizações da sociedade civil.

9. JOGOS EDUCATIVOS EM NOSSAS OFICINAS

Em nossa pesquisa, estávamos interessados em motivar os jovens a refletir e compreender os comportamentos que favorecem ou dificultam a deliberação. Nossa Oficina 3 foi baseada em um jogo de cartas criado por nossa própria equipe de pesquisa denominado “Que perfil é esse?”, que consiste em atribuir papéis deliberativos e não deliberativos aos jogadores. Este jogo contém cartas com 20 temas polêmicos (formulados como uma pergunta) e a descrição de um argumento a favor e um argumento contrário para cada tema, extraídos de materiais de mídia por nossa equipe de pesquisa.

A seguir, cada aluno escolhe aleatoriamente um cartão contendo instruções sobre o papel a ser adotado. Três perfis operam de forma construtiva, desempenhando comportamentos desejáveis para criar ou sustentar a deliberação: (1) uma pessoa que explica cuidadosamente as suas opiniões, preferências ou preocupações, tendo o cuidado de ser compreendida pelos outros; (2) um moderador, que ajuda os outros a apresentarem seus argumentos, procurando incluir todas as pessoas participantes ou fornecendo sínteses de argumentos apresentados; e (3) uma pessoa que conta histórias pessoais relacionadas à discussão atual, dando bons exemplos. Do lado negativo, três perfis desempenham papéis disruptivos: (4) uma pessoa que fala demais, às vezes parecendo arrogante ou agressiva, e muitas vezes interrompendo os outros; (5) uma pessoa “cabeça dura”, com ideias fixas, que não escuta nem considera outros pontos de vista e insiste em repetir as mesmas propostas, independentemente do que as outras pessoas digam durante a discussão; e (6) uma pessoa que frequentemente conta histórias fora do assunto, distrai a atenção do grupo ou se desvia do tópico em discussão. Versões mais recentes do jogo foram adaptadas para incorporar perfis relacionados à qualidade da informação: (7) uma pessoa propõe reflexões sobre as fontes e sobre a qualidade da informação debatida; enquanto (8) uma pessoa utiliza a desinformação como estratégia para causar confusão e desmobilizar as discussões dentro do jogo.

Para começar, o instrutor ou jogador escolhe aleatoriamente um cartão de discussão específico e lê os argumentos conflitantes para desencadear a discussão coletiva, durante a qual cada jogador desempenha a função de perfil sorteada. Terminada a discussão, participantes procuram “descobrir” os perfis uns dos outros. Após algumas rodadas desse jogo, o instrutor pede a estudantes que deem suas opiniões sobre o desempenho de papéis positivos e negativos em uma deliberação, os seus sentimentos e as reações em relação a perfis cooperativos e perfis não-cooperativos. Por fim, o instrutor pede que façam recomendações sobre como podem desenvolver comportamentos positivos e evitar os não-cooperativos. O jogo foi pensado para ajudar a criar uma reflexão aberta e crítica, a fim de ampliar as capacidades deliberativas de forma lúdica e dinâmica.

10. DISCUSSÃO AUTÊNTICA EM PEQUENOS GRUPOS

Promover discussões em pequenos grupos é uma forma de vivenciar a própria prática dialógica e deliberativa. A discussão em grupo pode ser definida como uma atividade cooperativa entre três ou mais pessoas envolvidas na consideração (reflexão, ponderação e apreciação) de uma questão, a partir de diferentes pontos de vista⁶⁶. Trazer questões controversas para as discussões em sala de aula, em vez de tomá-las como tabus a serem evitados, pode ser benéfico para a construção de relações mais construtivas e empáticas em contextos escolares⁶⁷.

Contudo, discussões bem-informadas, inclusivas e respeitadas não são fáceis de alcançar, e são necessários esforços ou estratégias bem planejadas de preparação para que a experiência seja construtiva. Kathy Bickmore e Christina Parker⁶⁸ observaram que, mesmo quando professores procuram promover discussões sobre temas políticos controversos, há uma tendência a favorecer trocas imparciais e sem emoção em vez da realização de esforços significativos para processar divergências sobre temas conflitantes. Ao utilizar uma abordagem de facilitação deliberativa numa experiência com estudantes do Ensino Fundamental II, Kei Nishiyama e colegas observaram uma atitude avessa ao desacordo, uma vez que participantes acatavam as opiniões dos outros apenas para manterem a harmonia na sala de aula⁶⁹. Segundo os autores, essa atitude pode impedir o envolvimento autêntico com os pontos de vista de cada um e bloquear a vontade de deliberar. Ao lidar com questões delicadas, Lo⁷⁰ argumenta que ao “ensinar estudantes a controlar as suas emoções políticas, navegar conflitos e negociar soluções com perspectiva de ação, a deliberação agonística tem o potencial de capacitar estudantes a se envolverem com o conflito de diferenças que existem numa sociedade pluralista”. Os requisitos do modelo deliberativo se tornam centrais nessas situações.

11. NOSSAS OFICINAS DE DISCUSSÃO AUTÊNTICA EM PEQUENOS GRUPOS

Em nosso experimento, a Oficina 4 foi concebida para envolver estudantes em discussões sobre questões políticas controversas. Os temas previamente escolhidos por estudantes a partir de uma lista mais ampla de questões foram política de cotas, ações afirmativas e direito ao aborto. Nossa equipe de pesquisa extraiu cuidadosamente argumentos pró e contra de materiais midiáticos, apresentando posições opostas (com valores ou preferências conflitantes) em proporção equilibrada. Foram organizados pequenos grupos compostos por 8 a 12 participantes. Para estimular a discussão, o facilitador leu dois argumentos que apoiam e dois argumentos que desafiam a política em questão. Estudantes foram instruídos a sinalizarem uns aos outros, usando gestos, se as atitudes de um participante estavam visivelmente ajudando ou dificultando a deliberação (ou seja, desempenhando papéis deliberativos ou não deliberativos). Essa oficina

66 FISHKIN, James. S. When.... Op. cit.; SHAFER, Timothy J.; LONGO, Nicholas V.; MANOSEVITCH, Idit; THOMAS, Maxine S.; BARGERSTOCK, Burton A.; VAN EGEREN, Laurie A.; FITZGERALD, Hiram E. Deliberative... Op. cit.; STEINER, Jürg.; JARAMILLO, Maria. Clara.; MAIA, Rousiley. C. M.; MAMELI, Simona. Deliberation.... Op. cit.; PERUZZO, Círcia.; BASSI, Ingrid; SILVA JUNIOR, Carlos. Diálogo em Paulo Freire nas interfaces com a comunicação popular e comunitária e a pesquisa participante. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 33-48, 2022.

67 HESS, Diana E. Controversy... Op. cit.; HO, Li-Ching.; MCAVOY, Paula.; HESS, Diana.; GIBBS, Brian. Teaching... Op. cit.; TEIXEIRA, Pedro P. As relações... Op. cit.

68 BICKMORE, Kathy; PARKER-SHANDAL, Crystena A. H. Constructive... Op. cit.,

69 NISHIYAMA, Kei.; RUSSEL, A. Wendy; CHALAYE, P.; GREENWELL, T. Deliberative Facilitation in the Classroom: The Interplay of Facilitative Technique and Design to Make Space for Democracy. *Democracy and Education*, Oregon, v. 31, n. 1, 2023.; SAMUELSSON, Martin. Deliberation... Op. cit.

70 LO, Jane C. Empowering Young People through Conflict and Conciliation: Attending to the Political and Agonism in Democratic Education. *Democracy and Education*, Oregon, v. 25, n. 1, 2017.

procurou motivar estudantes a estarem mais conscientes das atitudes comunicativas enquanto participavam de discussões controversas presentes no mundo real.

A questão proposta no Primeiro Evento de Discussão foi a liberdade de expressão e a regulamentação das mídias sociais. No Segundo Evento de Discussão, pediu-se a participantes que fizessem recomendações para mitigar o discurso de ódio e os ataques intolerantes nas redes sociais. Em vez de escreverem opiniões ou preferências individuais, solicitamos que produzissem recomendações como uma tarefa coletiva, ou seja, apresentando as propostas que surgiram durante a discussão coletiva. Em termos pedagógicos, esperava-se que o envolvimento em discussões autênticas em pequenos grupos aumentasse a autoconfiança e a capacidade prática de estudantes. Quando a discussão evolui como uma atividade deliberativa cooperativa, essa prática também ajuda a promover ou confirmar o sentido de autonomia política de participantes num contexto democrático compartilhado.

12. UMA PERSPECTIVA INTEGRADA

As preocupações pedagógicas na deliberação de ensino e formação são multifacetadas e requerem frequentemente ferramentas metodológicas distintas. Desenvolvemos uma abordagem integrada, baseada na aprendizagem entre pares, jogos e discussões autênticas em pequenos grupos sobre temas políticos controversos. O diálogo cooperativo e as discussões horizontais entre pares seguem o pressuposto de que a aprendizagem é um processo que se baseia na compreensão, na observação e nas experiências cotidianas das próprias pessoas.

Acreditamos que uma combinação de métodos é importante por vários motivos. Primeiro, as estratégias pedagógicas não constituem um caminho direto para objetivos claramente detalhados, devendo incluir ações destinadas ao desenvolvimento de habilidades específicas, bem como as focadas nas dinâmicas de interação em sala de aula. Em linha com os modelos baseados no diálogo e com a pedagogia crítica, a aprendizagem significativa surge quando participantes têm a oportunidade de articular os seus próprios pontos de vista e modificá-los na interação com outros, ouvindo novas ideias, considerações ou críticas para reestruturar ativamente o conhecimento. A aprendizagem horizontal e entre pares aconteceu na maioria de nossas oficinas, demandando que os próprios estudantes buscassem informações mais qualificadas e respostas cooperativas. Os jogos e as performances lúdicas têm o benefício especial de ajudar estudantes a se tornarem mais conscientes sobre comportamentos positivos e disruptivos para a comunicação democrática, ao mesmo tempo que lidam com as suas próprias emoções, conquistas e dificuldades de forma mais aberta nas discussões pós-jogo. Os debates autênticos, por sua vez, ajudam estudantes a compreenderem as suas experiências práticas, trazendo questões sensíveis para a mesa de discussão, ao mesmo tempo em que ouvem os outros, consideram outras escolhas ou alternativas e se concentram nas interações rumo à resolução.

Em segundo lugar, entendemos que uma abordagem integrada é importante porque aprender sobre deliberação e agir de forma deliberativa durante uma discussão requer uma combinação complexa de disposições, recursos cognitivos e emocionais. A aquisição ou expansão das habilidades necessárias são, assim como outras competências, passíveis de serem treinadas e desenvolvidas. Nossas oficinas foram pensadas para permitir que estudantes participassem de diversas maneiras: exercitando a voz e desenvolvendo a habilidade de se envolverem mais ativamente em discussões sobre questões políticas polêmicas; falando sobre suas próprias características e emoções pessoais em dinâmicas de pequenos grupos; e refletindo e desenvolvendo a habilidade de ouvir os outros ou fazendo um esforço para incluir participantes desinteressados. As realidades e as experiências nos ambientes escolares envolvem fatores de base social e histórica e processos contingentes que são demasiado diversos para que possamos confiar num único método de ensino de deliberação, e por isso os propostos apresentam diferentes benefícios para a aprendizagem ativa, podendo ser complementados. Assim, uma combinação de métodos que possam ser usados de forma flexível em diferentes estágios de aprendizagem provavelmente nos dará uma melhor chance de sucesso para os fins pretendidos quando comparado a um único método.

Terceiro, defendemos a ideia de que uma abordagem integrada é relevante para lidar com a complexidade que a teoria deliberativa nos apresenta. Apesar de suas limitações, os métodos auxiliam pesquisadores e profissionais a construir situações que buscam se aproximar de condições deliberativas. Tendo em mente os princípios normativos, sentimos-nos pressionados a encontrar espaços de discussão ou desenhos de fóruns adequados, a abordar obstáculos ou deficiências percebidas e a criar incentivos ou estratégias para transformar os ambientes na direção desejada. Assim como é interessante ou aconselhável adotar abordagens integradas para ensinar deliberação, uma maior investigação é necessária para observar e medir adequadamente os efeitos de uso de métodos em diferentes contextos ou em múltiplos casos.

13. CONCLUSÃO

Este artigo se baseou na teoria deliberativa e apresentou uma série de iniciativas e estudos empíricos para incentivar os jovens a compreenderem e participarem na comunicação democrática. Afirmamos que a teoria deliberativa, por se basear num conjunto de princípios e valores, nos torna mais conscientes das diferentes dimensões e competências que devem ser desenvolvidas nos programas educacionais voltados para a criação de futuros mais democráticos. Embora um único método não permita lidar com toda a complexidade da teoria deliberativa (traduzindo-a na prática e em ações específicas), uma combinação deles – (1) aprendizagem entre pares; (2) jogos e atividades performativas; e (3) discussões autênticas em pequenos grupos –, intercaladas entre si, pode proporcionar abordagens mais completas. É importante sublinhar que

programas e métodos educativos específicos devem se adaptar constantemente às mudanças em participantes e nas condições socioeconômicas, nos ambientes escolares e de estudantes e nos tipos de conflito em jogo na sociedade. Para avançar ainda mais no tema, é importante comparar experiências de forma sistemática e conceber uma combinação de métodos em diferentes contextos sociais e culturais, tanto em ambientes educacionais quanto fora deles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Ana; BRISOLA, Anna. Abordagens pedagógicas no combate à desinformação: uma análise de planos de aulas compartilhados na internet. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 26-41, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v28i1p26-41>

ANDERSSON, Klas. Deliberative Teaching: Effects on Students' Democratic Virtues. **Scandinavian Journal of Educational Research**, London, v. 59, n. 5, p. 604-622, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2014.965789>

VERY, Patricia G.; LEVY, Sara A.; SIMMONS, Annette M. M. Deliberating controversial public issues as part of civic education. **The Social Studies**, London, v. 104, n. 3, p. 105-114, 2013. DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/00377996.2012.691571>

BÄCHTIGER, André; GERBER, Marlène; FOURNIER-TOMBS, Eleonore. Discourse Quality Index. In: ERCAN, Selen A.; ASENBAUM, Hans; CURATO, Nicole; MENDONÇA, Ricardo F. (ed.). **Research Methods in Deliberative Democracy**. Oxford: Oxford University Press, 2022. p. 83-98.

BICKFORD, Susan. Emotional talk and political judgement. **The Journal of Politics**, Chicago, v. 53, p. 33-59, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11077-019-09363-1>

BICKMORE, Kathy; PARKER-SHANDAL, Crystena A. H. Constructive conflict talk in classrooms: Divergent approaches to addressing divergent perspectives. **Theory & Research in Social Education**, Michigan, v. 42, n. 3, p. 291-335, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/00933104.2014.901199>

BOGAARDS, Matthijs; DEUTSCH, Franziska. Deliberation by, with, and for University Students. **Journal of Political Science Education**, London, v. 11, n. 2, p. 221-232, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/15512169.2015.1016036>.

BULUT, Birol. The impact of peer instruction on academic achievements and creative thinking skills of college students. **International Journal of Educational Methodology**, Maryland, v. 5, n. 3, p. 503-512, 2019.

COOKE, Maeve. Five Arguments for Deliberative Democracy. **Political Studies**, Oxford, v. 48, n. 5, p. 947-969, 2000. <https://doi.org/10.1111/1467-9248.00289>

DAYRELL, Juarez; NOGUEIRA, Maria Alice; VIEIRA, Maria Manuel; RESENDE, José (org.). **Habitar escolas e suas margens**. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre, 2013.

DEWEY, John. **Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education**. [S.l.]: Simon & Brown, 2011.

EL KADRI, Michele Salles; MOLINARI, Andressa Cristina; RAMOS, Samantha Mancini. Pedagogia deliberativa, linguagem e poder: Emancipação e transformação social na educação pelo viés da teoria crítica. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 4, p. 2088-2103, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v14iesp.4.12936>

ENGLUND, Tomas. The Potential of Education for Creating Mutual Trust: Schools as sites for deliberation. **Educational Philosophy and Theory**, London, v. 43, n. 3, p. 236-248, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2009.00594.x>

ENGLUND, Tomas. On moral education through deliberative communication. **Journal of Curriculum Studies**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 58-76, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1051119>

FERREIRA, Gil. Por que acho que sim? Sobre a importância do modelo deliberativo numa melhor prática educativa. *In*: GONÇALVES, Susana; COSTA, José. **Diversidade no ensino superior**. Coimbra: CINEP/IPC, 2023. p. 223-238.

FISHKIN, James S. **When the People Speak: Deliberative Democracy and Public Consultation**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 3a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 84a. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GASTIL, John; BROGHAMMER, Michael. Linking. Theories of Motivation, Game Mechanics, and Public Deliberation to Design an Online System for Participatory Budgeting. **Political Studies**, Oxford, v. 69, n. 1, p. 7-25. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/0032321719890815>.

GORDON, Eric; HAAS, Jason; MICHELSON, Becky. Civic Creativity: Role-Playing Games in Deliberative Process. **International Journal of Communication**, California, v. 11, p. 3789-3807, 2017. Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/7344>. Acesso em: 5 jun. 2024.

GUAZINA, Liziane. Alfabetização midiática e informacional no combate à desinformação e à violência nas escolas: uma proposta de agenda. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 20-32, 2023. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v28i2p20-32>

HABERMAS, Jürgen. **Between Facts and Norms**. Massachusetts: MIT Press, 1996.

HABERMAS, Jürgen. Political communication in media society: Does democracy still enjoy an epistemic dimension? The impact of normative theory on empirical research. **Communication Theory**, New York, v. 16, n. 4, p. 411-426, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2006.00280.x>

HESS, Diana. E. **Controversy in the classroom: The democratic power of discussion**. New York: Routledge, 2009.

HO, Li-Ching; MCAVOY, Paula; HESS, Diana; GIBBS, Brian. Teaching and learning about controversial issues and topics in social studies: A review of the research. *In*: MANFRA, Meghan McGlenn, BOLICK, Cheryl Mason. **The Wiley handbook of social studies research**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2017. p. 319-335.

JOURNELL, Wayne. Beyond Just Techniques: Toward Deliberation Facilitation That Minimizes Harm. A Response to “Deliberative Facilitation in the Classroom: The Interplay of Facilitative Technique and Design to Make Space for Democracy”. **Democracy and Education**, Oregon, v. 31, n. 2, 2023. Disponível em: <https://democracyeducationjournal.org/home/vol31/iss2/3>. Acesso em: 5 jun. 2024.

KARPOWITZ, Christopher F.; MENDELBERG, Tali. **The Silent Sex: Gender, Deliberation, and Institutions**. New Jersey: Princeton University Press, 2014.

LO, Jane C. Empowering Young People through Conflict and Conciliation: Attending to the Political and Agonism in Democratic Education. **Democracy and Education**, Oregon, v. 25, n. 1, 2, 2017. Disponível em: <https://democracyeducationjournal.org/home/vol25/iss1/2>. Acesso em: 5 jun. 2024.

LONGO, Nicholas V.; SHAFFER, Timothy J. (org.). **Creating space for democracy: A primer on dialogue and deliberation in higher education**. New York: Routledge, 2019.

MAGALHÃES, Suzana; CAL, Danila. Deliberação e Comunicação: Aproximações conceituais para a criação de capacidades deliberativas em escolas. **Aturá – Revista Pan-Amazônica de Comunicação**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 48-65, 2019. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2526-8031.2019v3n1p48>

MAIA, Rousiley C. M. **Deliberation, the Media, and Political Talk**. New York: Hampton Press, 2012.

MAIA, Rousiley C. M. **Mídia e lutas por reconhecimento**. São Paulo: Paulus, 2019.

MAIA, Rousiley C. M.; CAL, Danila; BARGAS, Janine K. R.; OLIVEIRA, Vanessa V.; ROSSINI, Patrícia G. C.; SAMPAIO, Rafael C. Authority and Deliberative Moments: Assessing Equality and Inequality in Deeply Divided Groups. **Journal of Public Deliberation**, London, v. 13, n. 2, 2017. DOI: <https://doi.org/10.16997/jdd.283>

MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella. The Emotional Dimensions of Reason-Giving in Deliberative Forums. **Policy Sciences**, New York, v. 53, p. 33-59, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11077-019-09363-1>.

MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella; CHOUCAIR, Tariq. **The Deliberative System and Inter-Connected Media in Times of Uncertainty**. Cham: Palgrave Macmillan, 2023.

MAIA, Rousiley C. M.; HAUBER, Gabriella; CAL, Danila; LEÃO, Augusto Veloso. Teaching and Developing Deliberative Capacities: An Integrated Approach to Peer-to-Peer, Playful, and Authentic Discussion-based Learning. **Democracy and Education**, Oregon, v. 32, n. 1, 5, 2024. Disponível em: <https://democracyeducationjournal.org/home/vol32/iss1/5/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

MAURISSEN, Lies; CLAES, Ellen; BARBER, Carolyn. Deliberation in citizenship education: How the school context contributes to the development of an open classroom climate. **Social Psychology of Education**, Dordrecht, v. 21, p. 951-972, 2018. <https://doi.org/10.1007/s11218-018-9449-7>

MAZUR, Eric; WATKINS, Jessica. Just-in-Time Teaching and Peer Instruction. *In*: SIMKINS, Scott; MAIER, Mark. (Eds.). **Just-In-Time Teaching: Across the Disciplines, Across the Academy**. New York: Routledge, 2010. p. 39-62.

MOLNAR-MAIN, Stacie. **Deliberation in the classroom: Fostering critical thinking, community, and citizenship in schools**. Ohio: Kettering Foundation, 2017.

NEBLO, Michael A. Impassioned Democracy: The Roles of Emotion in Deliberative Theory. **American Political Science Review**, Washington, DC, v. 114, n. 3, p. 923-927. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003055420000210>

NICHOLS, T. Philip; LEBLANC, Robert Jean. Educação midiática e os limites da “alfabetização”: orientações ecológicas para plataformas performativas. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 151-181, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v28i2p151-181>

NISHIYAMA, Kei. Democratic education in the fourth generation of deliberative democracy. **Theory and Research in Education**, London, v. 19, n. 2, p. 109-126, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/14778785211017102>.

NISHIYAMA, Kei; RUSSEL, A. Wendy; CHALAYE, P.; GREENWELL, T. Deliberative Facilitation in the Classroom: The Interplay of Facilitative Technique and Design to Make Space for Democracy. **Democracy and Education**, Oregon, v. 31, n. 1, 4, 2023. Disponível em: <https://democracyeducationjournal.org/home/vol31/iss1/4/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

NUSSBAUM, Martha C. Capabilities, Entitlements, Rights: Supplementation and Critique. **Journal of Human Development and Capabilities**, Oxford, v. 12, n. 1, p. 23-37, 2011. <https://doi.org/10.1080/19452829.2011.541731>

NUSSBAUM, Martha. C. **Creating capabilities: The human development approach**. Massachusetts: Harvard University Press, 2013.

OLIVEIRA, Thaianie; SOUSA, Lumárya. A educação midiática, diálogos e práticas possíveis com crianças no ambiente educacional da favela. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 63-77, 2022. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v27i2p63-77>

PASQUARELLI, Bruno Vicente Lipe; CHIRINÉA, Andréia Melanda. Teoria democrática e políticas de educação: a importância da deliberação para a accountability. **Revista Eletrônica De Educação**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 846-861, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14244/198271991702>

PERUZZO, Cicilia Maria Khroling; BASSI, Ingrid Gomes; SILVA JUNIOR, Carlos Humberto Ferreira. Diálogo em Paulo Freire nas interfaces com a comunicação popular e comunitária e a pesquisa participante. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 33-48, 2022. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v27i2p33-48>

REUCHAMPS, Min; VRYDAGH, Julien; WELP, Yanina (ed.). **De Gruyter Handbook of Citizens' Assembly**. Berlin: De Gruyter, 2023.

SAMUELSSON, Martin. Education for Deliberative Democracy: A Typology of Classroom Discussions. **Democracy and Education**, Oregon, v. 24, n. 1, 5, 2016. Disponível em: <https://democracyeducationjournal.org/home/vol24/iss1/5/>. Acesso em: 5 jun. 2024

SEN, Amartya Kumar. Democracy as a Universal Value. **Journal of Democracy**, Maryland, v. 10, n. 3, p. 3-17, 1999. <https://doi.org/10.1353/jod.1999.0055>

SEN, Amartya Kumar. **The Idea of Justice**. Massachusetts: Harvard University Press, 2009.

SHAFFER, Timothy J.; LONGO, Nicholas V.; MANOSEVITCH, Idit; THOMAS, Maxine S.; BARGERSTOCK, Burton A.; VAN EGEREN, Laurie A.; FITZGERALD, Hiram E. (org.). **Deliberative pedagogy: Teaching and learning for democratic engagement**. Michigan: Michigan State University Press, 2017.

STEINER, Jürg. **The Foundations of Deliberative Democracy: Empirical Research and Normative Implications**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

STEINER, Jürg; STEENBERGEN, Marco; BÄCHTIGER, André; SPÖRNDLI, Markus. **Deliberative politics in action: Cross-national study of parliamentary debates**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

STEINER, Jürg; JARAMILLO, Maria Clara; MAIA, Rousiley. C. M.; MAMELI, Simona. **Deliberation across deeply divided societies: Transformative Moments**. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

TEIXEIRA, Anísio. Educação para a democracia. Introdução à administração educacional. 2a. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora UFRJ, 1997.

TEIXEIRA, Pedro P. As relações entre diversidade e a discussão de temas controversos: desafios atuais para a escola. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 494-515, 2018. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2018v16i2p494-515>

TOPPING, Keith J. Trends in Peer Learning. **Educational Psychology**, London, v. 25, n. 6, p. 631-645, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>

ZAMBRANO, Elizabeth Leonor. Prácticas pedagógicas para el desarrollo de competencias ciudadanas. **Revista electrónica de investigación educativa**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 69-82, 2018. DOI: <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1409>

Redes do imperialismo na agenda do combate à desinformação

Afonso Albuquerque

Professor titular do Departamento de Estudos Culturais e Mídia e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Fluminense. Pesquisador I-B do CNPq e Pesquisador do Nosso Estado/Faperj. Coordenador do INCT-DSI (Disputas e Soberanias Informacionais).

E-mail: afonsoalbuquerque@id.uff.br

Resumo: Em menos de uma década, um novo paradigma, que sustentava que o mundo passava por uma “desordem informacional”, tomou de assalto o debate acadêmico internacional. Este artigo explora a hipótese de que a emergência desse novo paradigma foi patrocinada por forças externas ao campo acadêmico e busca investigar que forças foram essas, de que modo elas atuaram e quais os seus objetivos. O artigo sustenta que a expansão do paradigma da desordem informacional constitui um processo de imperialismo intelectual cujo propósito maior é dotar instituições sediadas nos Estados Unidos e seus aliados de autoridade global para definir o que é ou não desinformação.

Palavras-Chave: desordem informacional; imperialismo intelectual; paradigmas de políticas; Estados Unidos da América.

Abstract: In less than a decade, a new paradigm, which argued that the world was experiencing an “information disorder”, took the international academic debate by storm. This study explores the hypothesis that forces outside academia sponsored the emergence of this new paradigm and seeks to investigate what were these forces, how they acted, and what their objectives were. This study argues that the expansion of the information disorder paradigm constitutes a process of intellectual imperialism that mainly aims to provide institutions based in the United States and its allies with the global authority to define what is or is not disinformation.

Keywords: informational disorder, intellectual imperialism; policy paradigms; United States of America.

Em menos de uma década, o tema da desinformação tomou de assalto o debate acadêmico internacional. Em um curto espaço de tempo, um novo paradigma parece ter emergido para lidar com o assunto. Até 2015 prevalecia a ideia de que as mídias sociais ofereciam um caminho de libertação política para os cidadãos comuns, os quais, agora, poderiam defender publicamente suas agendas no espaço público, sem serem limitados pelas instituições tradicionais. Manifestações do tipo *Occupy* (nos Estados Unidos), Primavera Árabe (em diversos países árabes), entre outras ofereciam um modelo de democracia mais inclusiva e participativa¹. Desde então, essa linha de investigação perdeu espaço para uma outra, que tem no populismo e na desinformação seus temas centrais. Antes celebrada, a participação autônoma e espontânea dos cidadãos na política se tornava motivo de preocupação. Como uma mudança tão radical de perspectiva pode acontecer em um período tão curto? O que ela significa do ponto de vista da natureza do debate acadêmico sobre a desinformação e seu impacto político?

A hipótese de trabalho deste artigo é que mudanças epistemológicas tão radicais, num espaço de tempo tão curto, não são factíveis sem que forças externas ao campo acadêmico as patrocine. Partindo de uma perspectiva crítica sobre os estudos de desinformação, este estudo busca responder três questões: que forças são essas? Como elas atuam? Qual o seu impacto social e político?

Com relação à primeira questão, sugerimos neste artigo que a agenda do debate sobre a desinformação foi estabelecida por uma intrincada rede de agentes institucionais, que envolve desde agentes ligados à estrutura governamental (primariamente dos Estados Unidos, mas também da União Europeia), *think tanks*, instituições financiadoras, ONGs e plataformas. Discutiremos com particular atenção o papel que cinco desses agentes têm desempenhado na construção da agenda da desinformação: (1) First Draft, uma organização sem fins lucrativos, voltada para o estabelecimento de “boas práticas” no combate à desinformação; (2) o “movimento global” de *fact-checking*, institucionalizado internacionalmente pelo Internet Fact-Checking Network (IFCN); (3) a Fundação Knight e seu papel de indução ao surgimento e desenvolvimento de iniciativas de jornalismo não comercial mundo afora; (4) as plataformas de mídias sociais, com destaque para o Google e a Meta (anteriormente Facebook); e, não menos importante, (5) o sistema acadêmico global centrado nos Estados Unidos e (secundariamente) nos demais países do chamado Ocidente. Essa rede opera a partir de uma lógica de imperialismo².

Quanto à segunda questão, propomos que, no tocante à desinformação, a dimensão epistemológica do debate se subordina à lógica dos paradigmas de políticas (*policy paradigms*). Essa lógica subordina o interesse pela produção de conhecimento a um conjunto de interesses práticos e concretos. Trata-se de construir conhecimento para apoiar esforços de transformação da realidade numa determinada direção³. No contexto da globalização neoliberal, as universidades e instituições voltadas para a pesquisa acadêmica têm operado cada vez mais a reboque da lógica dos paradigmas de políticas. O papel do sistema

1. BENNETT, W. Lance; SEGERBERG, Alexandra. *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

2. BOURDIEU, Pierre; WACQUANT, Loic. On the Cunning of the Imperialist Reason. *Theory, Culture & Society*, Thousand Oaks, v. 16 n. 1, p. 41-58, 1999. DOI: 10.1177/026327699016001003.

3. HALL, Edward A. Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, New York, v. 25, n. 3, p. 275-296, 1993. DOI: 10.2307/422246.

universitário nessa lógica é fundamental em dois sentidos: (1) como agente de legitimação “científica” de saberes produzidos por outros agentes; (2) como agente de formação de quadros para atuar no sistema.

Finalmente, na conclusão, o artigo tece algumas considerações sobre o impacto concreto desse sistema. Sustentamos que o debate hegemônico sobre a desinformação favorece uma agenda imperialista a serviço primariamente dos Estados Unidos e, secundariamente, de seus aliados ocidentais. Afinal, é a eles que cabe definir quais informações são confiáveis e quais não são. Dessa forma, esses países podem adicionar um estatuto de verdade factual e legitimidade intelectual a perspectivas do seu interesse. No dossiê que comemora os 30 anos de edição da revista *Comunicação & Educação*, este artigo lança luz sobre uma das dinâmicas que unem a produção do conhecimento acadêmico e o ensino universitário a agendas ditadas por agentes extra-acadêmicos. Essas dinâmicas solapam a autonomia dos pesquisadores e, não menos importante, atentam contra a soberania intelectual da pesquisa em âmbito nacional.

1. OS AGENTES DO DEBATE SOBRE A DESINFORMAÇÃO

O argumento central desta seção é que agentes não acadêmicos têm cumprido um papel de ponta na construção da agenda do debate internacional sobre a desinformação e que as perspectivas hegemônicas desenvolvidas no campo acadêmico se desenvolvem fundamentalmente a reboque deles. No campo da Comunicação, estudos enfatizam o papel que setores militares e da inteligência tiveram no fomento à pesquisa no campo, tendo como grande motivação o desenvolvimento de técnicas de controle da informação em larga escala, desde antes da Segunda Guerra Mundial⁴. Não há, então, nada de realmente novo na atenção dada à desinformação em si mesma. Contudo, dois aspectos distinguem a situação que analisamos aqui em relação às práticas do passado: (1) o tema da desinformação passou a ser associado à ideia de uma “desordem informacional” em escala global; (2) no contexto de um sistema acadêmico internacional centrado nos Estados Unidos, pesquisadores frequentemente apresentam questões de interesse desse país e seus aliados mais próximos como tendo relevância global.

1.1. *First Draft* e o paradigma da desordem informacional

O *First Draft* desempenhou um papel central na configuração do paradigma da “desordem informacional”. O texto “Information disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policymaking”, escrito pela Diretora Executiva do *First Draft*, Claire Wardle, em colaboração com Hossein Derakhshan, pode ser considerado como a principal matriz conceitual do debate global sobre o tema⁵. O texto é um *policy paper* dirigido ao Conselho Europeu. Seu objetivo manifesto não é simplesmente descrever um fenômeno

4. GLANDER, Timothy. *Origins of Mass Communications Research During the American Cold War*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

5. WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. *Information Disorder: toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policymaking*. Strasbourg: Council of Europe, 2017. Report DGI (2017)09.

contemporâneo, mas definir estratégias para combatê-lo. Mas qual é, exatamente, o problema que o texto denomina “desordem informacional”?

Um ponto fundamental a esse respeito é o caráter fortemente etnocêntrico dessa definição. As duas maiores evidências de que essa desordem informacional ocorre vêm dos eventos que tiveram lugar nos Estados Unidos e no Reino Unido: respectivamente a eleição de Donald Trump para a presidência e o referendo que decidiu pela saída do Reino Unido da União Europeia. Eventos ocorridos em outras partes do mundo se tornam versões particulares desses eventos. Ao atribuir exemplaridade aos casos estadunidense e britânico, esse argumento confere a eles o papel de vanguarda a resolução dos problemas.

Ainda mais importante, o texto de Wardle e Derakhshan⁶ se alinha intimamente com os interesses e visão de mundo dos setores militares e de inteligência dos Estados Unidos e seus aliados ocidentais de um modo geral e com a agenda da russofobia em particular. Ao longo do texto, termos como Rússia ou russo aparecem 62 vezes, associados à desinformação, trolls e outros. Fontes tradicionalmente ligadas aos setores militares e de inteligência ocidentais – por exemplo, os *think tanks* Rand Corporation e Atlantic Council – são citados como autoridades inquestionáveis sobre o tema. O debate sobre a desinformação é, portanto, armamentizado (*weaponized*). A guerra contra a desinformação é travada a partir da perspectiva do aparato industrial-militar dos Estados Unidos⁷. Esse alinhamento político explícito do texto não impediu que a Unesco fizesse dele a base do seu manual para treinamento de jornalistas sobre desinformação, disponível em diversas línguas, inclusive português. Em termos concretos, o First Draft atua na organização de consórcios voltados para o combate à desinformação. Voltaremos a esse ponto mais adiante.

1.2. O “movimento global” do fact-checking

O *fact-checking* ocupa um papel central na agenda do combate à desinformação. As origens do fenômeno remetem a uma iniciativa organizada pela professora Kathleen Hall Jameson no Annenberg Public Policy Center, na Universidade da Pensilvânia. Seguindo a trilha de Walter Lippmann, ela teve um papel decisivo na fundação da agência de fact-checking do mundo, Fact-Check.org, em 2003. Outras agências surgiram nos anos seguintes, sendo as mais importantes a FactChecker e Politifact, ambas criadas em 2007.

O fact-checking se tornou objeto de grande atenção por parte da literatura acadêmica. O estudo pioneiro de Graves merece destaque a esse respeito⁸. Com base em uma observação participante em uma agência de *fact-checking*, O quadro que o livro traça sobre os profissionais à frente dessa atividade é de pessoas motivadas que, contudo, têm consciência do caráter polêmico do trabalho que fazem. Do ponto de vista dos métodos, eles são essencialmente os mesmos adotados no jornalismo usual, com a diferença fundamental de que os *fact-checkers* dispõem de mais tempo para verificarem as informações.

6. Ibidem.

7. BRATICH, Jack. Civil Society Must Be Defended: Misinformation, Moral Panics, and Wars of Restoration. *Communication, Culture & Critique*, Oxford, v. 13, n. 3, p. 311-332, 2020. DOI: 10.1093/ccc/tcz041.

8. GRAVES, Lucas. *Deciding What's True: The Rise of Political Fact-Checking in American Journalism*. New York: Columbia University Press, 2016.

Nos últimos anos, a natureza das atividades descritas sob o rótulo *fact-checking* mudou consideravelmente. Um primeiro elemento disso se refere ao movimento de institucionalização do *fact-checking* promovido pela International Fact-Checking Network (IFCN). Estruturada pelo Poynter Institute, a IFCN pretende normatizar um código de ética e de condutas do *fact-checking* e se tornou um padrão de referência que, para todos os fins, certifica as agências de *fact-checking* filiadas como sendo “confiáveis”. Uma crescente literatura tem descrito esse processo de expansão como um “movimento” internacional (Graves; Lauer, 2020)⁹, supostamente espontâneo e orgânico. Contudo, há boas razões para se duvidar desse relato.

Outro aspecto relevante diz respeito à transformação da própria natureza das atividades definidas pelo *fact-checking*. Três mudanças merecem particular destaque aqui: (1) principalmente a partir da pandemia de covid-19, o foco do *fact-checking* se deslocou de discursos políticos para posts veiculados nas mídias sociais¹⁰; (2) o advento do *fact-checking* em tempo real¹¹; (3) o uso de dispositivos de inteligência artificial no trabalho cotidiano das agências de *fact-checking*¹². Essas condições diferem inteiramente daquelas que ofereciam ao *fact-checking* um elemento de distinção em relação ao jornalismo tradicional. Tais mudanças apontam para uma precarização da qualidade do trabalho e das condições profissionais de quem o exerce¹³.

1.3. A Fundação Knight

De modo geral, as fundações têm desempenhado um papel central como agentes indutores de determinadas perspectivas no debate intelectual. Esta seção se concentra no caso da Fundação Knight. Fundada em 1950, por décadas financiou projetos educacionais em cursos universitários de Jornalismo nos Estados Unidos. A partir de 2005, contudo, a Fundação Knight mudou sua abordagem para apoiar novos modelos de negócio no jornalismo, em particular, modelos de jornalismo sem fins lucrativos¹⁴.

Em 2002, a fundação patrocinou a criação do Knight Center for Journalism in the Americas na Universidade do Texas, em Austin, com o objetivo manifesto de “elevar os padrões do jornalismo” em outros países¹⁵. Aqui, vale um parêntese: iniciativas de “promoção da democracia”, “reforma legal” e “assistência midiática” se tornaram elementos centrais da estratégia dos Estados Unidos para exercer influência cultural em outras sociedades, apresentando modelos originados no país como tecnicamente superiores e de aplicabilidade universal. Elas assumem, assim, o caráter de iniciativas de imperialismo cultural¹⁶. Nesse sentido, o papel do Knight Center inclui a formação de quadros de jornalistas estrangeiros por meio de cursos e o fomento a novas iniciativas profissionais, mas vai além. Em sua atuação no estrangeiro, o Knight Center também atuou na indução de organizações profissionais afinadas com seus interesses e visões de mundo. No Brasil, ele contribuiu decisivamente para a formação da Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji).

9. GRAVES, Lucas; LAUER, Laurens. From Movement to Institution: The “Global Fact” Summit as a Field-Configuring Event. *Sociologica*, Cagliari, v. 14, n. 2, p. 157-174, 2020. DOI: 10.6092/issn.1971-8853/11154.

10. GRAVES, Lucas; BÉLAIR-GAGNON, Valerie; LARSEN, Rebekah. From Public Reason to Public Health: Professional Implications of the “Debunking Turn” in the Global Fact-Checking Field. *Digital Journalism*, London, 2023. DOI: 10.1080/021670811.2023.2218454.

11. STEENSEN, Steen; KASNES, Bente; WESTLUND, Oscar. The Limits of Live Fact-Checking: Epistemological Consequences of Introducing a Breaking News Logic to a Political Fact-Checking. *New Media & Society*, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1177/14614448231151436.

12. LELO, Thales. Fostering Artificial Intelligence do Face Misinformation: Discourses and Practices of Automated Fact-Checking in Brazil. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1177/10776990231207963.

13. VINHAS, Otávio; BASTOS, Marco T. The WEIRD Governance of Fact-Checking and the Politics of Content Moderation. *New Media and Society*, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1177/14614448231213942.

14. LEWIS, Seth C. ‘From Journalism to Information: The Transformation of the Knight Foundation and News Innovation’. *Mass Communication and Society*, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 309-334, 2012. DOI: 10.1080/15205436.2011.611607.

15. ANDERSON, Christopher W. Fake News is not a Virus: On Platforms and Their Effects. *Communication Theory*, Oxford, v. 31, n. 1, p. 42-61, 2021. DOI: 10.1093/ct/ctaa008.

16. BOURDIEU, Pierre; WACQUANT, Loic. On the Cunning... Op. cit. p. 9.

A atuação da Abraji vai além da promoção de políticas de favorecimento ao jornalismo investigativo no país. Recentemente, ela ganhou protagonismo como organização representativa dos jornalistas brasileiros, rivalizando com instituições mais tradicionais, como a Federação Nacional dos Jornalistas (Fenaj) e a Associação Brasileira de Imprensa (ABI). Ainda mais importante, para os fins deste artigo, a Abraji se tornou um hub que congrega organizações jornalísticas brasileiras em torno de projetos traçados nos Estados Unidos. O Projeto Comprova, um pool de organizações montado com o objetivo de combater a desinformação é, provavelmente, a iniciativa mais importante nesse sentido. Voltaremos a ela mais adiante.

1.4. Plataformas de mídias sociais

As plataformas de mídias sociais se destacam no conjunto de agentes que apresentamos aqui por dois motivos: (1) o seu poder econômico e político é incomensuravelmente maior do que os demais que compõem a nossa lista; e (2) a sua posição frente ao problema da desinformação é fundamentalmente ambígua. Por um lado, as mídias sociais têm sido recorrentemente acusadas de promover a desinformação e a radicalização da política por meio dos seus algoritmos¹⁷; por outro, elas financiam com vultuosos recursos projetos de combate à desinformação¹⁸. A ambiguidade, aqui, não sinaliza para uma contradição, mas, ao contrário, para uma complementaridade entre opostos.

Para entender como isso ocorre é preciso considerar um terceiro aspecto do problema: a centralidade que as mídias sociais assumiram em diversos aspectos da vida social. A capacidade das plataformas de lucrar a partir de conteúdos produzidos por outrem se tornou particularmente prejudicial para as mídias tradicionais, que viram boa parte da sua receita publicitária se esvaír nesse novo cenário. Por outro lado, plataformas como o Facebook e o YouTube se tornaram veículos impulsionadores de conteúdo extremista, que produzem grande engajamento e, portanto, lucros.

O imenso impacto político das plataformas, a precarização econômica, o caráter de caixa preta do seu *modus operandi* e o cenário adverso à manutenção de práticas profissionais rigorosas levaram a que, em diferentes países, legisladores tenham buscado estabelecer limites para a atuação das plataformas e estabelecer as bases de uma compensação financeira para a mídia tradicional. Contudo, as plataformas se demonstraram capazes de reverter esse desafio a favor dos seus próprios interesses. Elas definiram a contrapartida que lhes caberia dar em seus próprios termos e reivindicaram para si o papel de agentes indutores de uma maior qualificação do jornalismo¹⁹. Duas iniciativas se destacaram a esse respeito: o Google News Initiative (GNI), e o Facebook (agora Meta) Journalism Project (MJP). Elas têm servido como financiadores

17. SANTINI, Rose Marie; SALLES, Débora; MATTOS, Bruno. Recommending instead of taking down: Youtube hyperpartisan content promotion amid the Brazilian general elections. *Policy & Internet*, New York, v. 15, n. 4, p. 512-527, 2023. DOI: 10.1002/poi3.380.

18. ANDERSON, Christopher W. Fake News... Op. cit.

19. Ibidem.

fundamentais para inúmeros projetos jornalísticos mundo afora. Merece destaque o fato de que o Brasil é o segundo maior destino dos investimentos do GNI²⁰. Os recursos ilimitados de que dispõem as plataformas no mundo atual lhes permite influenciar também a pesquisa acadêmica sobre elas mesmas, seja por meio de recursos financeiros ou pela criação de condições mais favoráveis de pesquisa por intermédio de instrumentos que dão aos pesquisadores acesso a dados que usuários comuns não teriam.

1.5. O sistema acadêmico global

Somente após mencionarmos os outros quatro agentes, mencionamos o papel que o meio acadêmico desempenha no debate sobre o combate à desinformação. Nas últimas décadas, a progressiva aplicação dos princípios do capitalismo acadêmico corroeu a autonomia do ensino e da pesquisa acadêmicos, na medida em que o campo foi crescentemente submetido à lógica do mercado. O corolário da necessidade de pesquisadores e instituições acadêmicas de buscarem financiamento para as suas pesquisas é a perda de autonomia para determinar a agenda da sua investigação.

Um segundo aspecto diz respeito ao advento de um sistema de rankings que submete a pesquisa acadêmica a uma lógica de índices e métricas de sucesso. Um bom desempenho nesse quesito é condição *sine qua non* para a obtenção de recursos para a pesquisa. Tais índices e métricas não são, contudo, produzidos de forma transparente e tampouco estabelecem as bases para uma distribuição equilibrada da pesquisa em termos globais. Ao contrário, eles criam um ambiente altamente favorável para a legitimação de ideias oriundas dos Estados Unidos e outros países ocidentais (com destaque para os anglófonos), cujas instituições (universidades, periódicos e as próprias instituições que produzem esses rankings) ocupam o centro desse sistema. Para todos os fins, apenas uma ínfima porção dos periódicos internacionais, quase todos anglófonos, adquirem o status de veículos de caráter global. Esses periódicos têm seus corpos editoriais dominados por pesquisadores dos Estados Unidos e, secundariamente, outros países ocidentais²¹.

Esse sistema se transforma, assim, em um poderoso instrumento de conformidade ideológica em escala global. Isso acontece de dois modos. Por um lado, o sistema obriga pesquisadores de outras partes do mundo a definirem suas próprias pesquisas em referência ao estado da arte da pesquisa ocidental se quiserem publicar nas revistas de prestígio. Pelo outro, o prestígio que o sistema garante às instituições universitárias dos países centrais faz delas espaço de formação das elites dos países periféricos que, desse modo, tendem a reproduzir e naturalizar perspectivas estrangeiras. Neste artigo sugerimos que algo semelhante ocorre em relação à agenda da desordem informacional.

20. PAPAÉVANGÉLOU, Charis. Funding intermediaries: Google and Facebook's strategy to capture journalism. *Digital Journalism*, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1080/21670811.2022.2155206.

21. ALBUQUERQUE, Afonso de; OLIVEIRA, Thaiane Moreira; SANTOS JUNIOR, Marcelo Alves; ALBUQUERQUE, Sofia Oliveira Firmo de. Structural Limits to the De-Westernization of the Communication Field: The Editorial Board in Clarivate's JCR System. *Communication, Culture & Critique*, Oxford, v. 13, n. 2, p. 185-203, 2020. DOI: 10.1093/ccc/tcaa015.

2. A AGENDA DO COMBATE À DESINFORMAÇÃO COMO PARADIGMA DE POLÍTICAS

Apresentados os principais personagens do debate sobre o combate à desinformação, o próximo passo é entender como eles atuam de modo concreto. O principal aspecto de que buscamos dar conta nesta seção é: como um novo paradigma emergiu e se consolidou, com premissas amplamente compartilhadas e um enorme volume de produção acadêmica, em um espaço de tempo tão curto? A hipótese que desenvolvemos aqui é que isso ocorre porque não se trata de um paradigma científico, mas um paradigma de políticas.

Paradigmas de políticas influenciam sobremaneira a reflexão desenvolvida no seio das universidades e instituições de pesquisa acadêmicas. Nesse contexto, os pesquisadores desenvolvem suas pesquisas com base em conceitos desenvolvidos por instituições que se orientam por agendas práticas. Muitas vezes, tais conceitos são adotados de forma acrítica. O Banco Mundial tem sido um dos principais atores à frente desse processo, responsável pela criação de conceitos como *Rule of Law*, governança (governance) e pela definição de corrupção como dizendo respeito ao abuso privado de bens públicos. O conceito de governança é exemplar, nesse sentido. Num intervalo de poucos anos, o conceito se tornou no debate sobre políticas públicas a despeito do fato de que, mesmo aqueles que o empregam enfatizarem seu caráter vago e impreciso²². Do ponto de vista de um conceito descritivo, tal característica seria por certo problemática. Na lógica dos paradigmas de políticas, isso não ocorre. Ao contrário, uma certa plasticidade conceitual permite que eles sejam aplicados em circunstâncias concretas a situações diferentes sem maiores problemas.

A agenda do combate à desinformação ilustra esse princípio de maneira eloquente. De fato, o combate à desinformação tem sido apresentado, ele mesmo, como um tópico de governança global, que mobiliza uma lógica de ação multiusuários. Os agentes discutidos na seção anterior desempenham um papel central nessa dinâmica. Novamente, é conveniente começar pelo papel desempenhado pelo First Draft. Não somente a instituição foi responsável por formular conceitualmente a agenda do combate à desinformação, mas também (e ainda mais importante) exerceu um papel fundamental na sua estruturação como campo de políticas públicas concretas. O First Draft atuou sistematicamente como agente organizador de coalizões que reúnem agentes diversos: veículos jornalísticos, universidades, plataformas e organizações da sociedade civil, além de (embora não mencionados por ele) agências governamentais (principalmente dos Estados Unidos) dedicadas a combater a desinformação.

A retórica da “desordem informacional” justifica tal coalizão, visto que aponta para uma emergência mundial que, para ser enfrentada, dependeria do engajamento dos setores responsáveis da sociedade em todo o mundo. Contudo, essa retórica esconde uma outra agenda, que diz respeito à ambição de estabelecer um monopólio cognitivo do debate público global, por meio do poder de distinguir informação de desinformação. Como vimos, o First Draft

22. ALBUQUERQUE, Afonso de; MATOS, Lucineide Magalhães de. Media Governance and Fake News in Brazil. In: GANTER, Sarah Ann; BADR, Hanan (ed.). *Media Governance: a Cosmopolitan Critique*. London: Palgrave Macmillan, 2022.

se alinha fortemente às perspectivas do aparato industrial-militar dos Estados Unidos, tanto no que diz respeito à identificação dos responsáveis por disseminar desinformação, como daqueles a quem cabe combatê-los. Em muitos aspectos, sua lógica de atuação ecoa modelos herdados da Guerra Fria.

O First Draft atua como indutor de coalizões multiusuários em escala global. Em fevereiro de 2017, desenvolveu a iniciativa CrossCheck, que unia organizações tecnológicas e jornalísticas em um processo de checagem de fatos na França e Reino Unido. Em 2018, o First Draft exportou esse modelo para o Brasil, sob o nome de Projeto Comprova. A Abraji – ela própria, como vimos, uma organização brasileira induzida a partir dos Estados Unidos – recebeu a incumbência de liderar o processo.

Não menos importante é o papel exercido nesse arranjo pelas plataformas de mídias sociais, com destaque para a Google (GNI) e a Meta (MJP). De fato, o GNI é um dos patrocinadores originais do First Draft. Para as plataformas, o engajamento em iniciativas de combate à desinformação atende a múltiplos interesses. Em primeiro lugar, isso permite às plataformas rebater as acusações de que são agentes responsáveis pela difusão de desinformação. Em segundo lugar, as plataformas podem controlar as iniciativas de combate à desinformação, garantindo que elas não afetem seus interesses. Em terceiro lugar, essas iniciativas oferecem às plataformas um instrumento de barganha para lidar com os esforços regulatórios conduzidos por governos nacionais. Finalmente, essa iniciativa permite às plataformas inibirem o desenvolvimento de investigações do fenômeno que escapem ao seu controle, seja no plano das políticas públicas ou da pesquisa acadêmica.

Iniciativas de “transparência” controlada permitem às plataformas preservar o poder que resulta do caráter de caixa preta dos seus algoritmos. De fato, elas têm demonstrado uma imensa capacidade de reverter a seu próprio favor situações que pareceriam desfavoráveis. Por exemplo, no rescaldo do escândalo da Cambridge Analytica, o Facebook e o Twitter limitaram drasticamente o acesso dos pesquisadores a suas APIs²³. Ao mesmo tempo, o Facebook ofereceu aos pesquisadores a sua própria ferramenta de pesquisa sobre mídias sociais: o CrowdTangle. Nessa lógica, a censura corporativa assume ares de “governança da desinformação” e “responsabilidade social”. Ao lado disso, as plataformas exercem um imenso poder na medida em que financiam, com vultuosos recursos, tanto pesquisas acadêmicas e iniciativas concretas de “combate à desinformação”, quanto iniciativas de “jornalismo responsável”²⁴.

As fundações são outra peça fundamental desse sistema. Em particular, a Fundação Knight exerce o papel de mediar a relação entre o meio acadêmico e o campo profissional²⁵. Desse modo, ela ajuda a legitimar como acadêmico um projeto epistemológico de paradigma de políticas e, de resto, forma quadros qualificados para implementá-lo. Especificamente no que diz respeito ao Centro Knight para o Jornalismo nas Américas, notamos uma convergência interessante entre a agenda da pesquisa que ele promove e essa agenda prática. Trabalhos recentemente publicados por pesquisadores do grupo têm demonstrado uma

23. BRUNS, Axel. 2019. After the 'APocalypse': social media platforms and their fight against critical scholarly research, *Information, Communication & Society*, London, v. 22, n. 11, p. 1544-1566, 2019. DOI: 10.1080/1369118X.2019.1637447.

24. CAMARGO, Camila Acosta; NONATO, Claudia, PACHI FILHO, Fernando Felício; LELO, Thales Vilela. Jornalismo financiado por plataformas: análise dos apoios concedidos aos arranjos alternativos às corporações de mídia. *E-Compós*, Brasília, DF, v. 26, Id 2821, 2023. DOI: 10.30962/ec.2821.

25. LEWIS, Seth C. From Journalism ... Op. cit.

crescente ênfase no chamado “jornalismo empreendedor”²⁶ – em última análise financiado por fundações e plataformas – como modelo para o futuro do jornalismo. Ocorre que esse modelo de jornalismo é fundamentalmente precário e, portanto, dependente dos recursos de seus financiadores.

A lógica da precariedade também ajuda a entender o papel que as agências de *fact-checking* desempenham nesse sistema. O modo de atuação dessas agências mudou dramaticamente em poucos anos. Por um lado, a autoridade a elas atribuída aumentou exponencialmente. Suas classificações assumem um papel normativo, de modo que agentes acusados de distribuir desinformação se tornam passíveis de punição²⁷. Por outro lado, as condições de trabalho das agências se tornaram mais precárias e, portanto, menos aptas a produzir resultados confiáveis. Especialmente em países do mundo majoritário, tais agências contam com orçamentos limitados, equipes reduzidas e uma grande carga de trabalho, resultante dos processos de checagem mais rápidos sobre conteúdo publicado nas mídias sociais. Para tal, os profissionais do campo contam cada vez mais com auxílio de ferramentas de inteligência artificial, muitos deles proporcionados pelas próprias plataformas.

3. O IMPACTO POLÍTICO DA AGENDA DA DESORDEM INFORMACIONAL

Em menos de uma década, um novo paradigma emergiu praticamente do zero e dominou a pesquisa acadêmica de comunicação. Sua premissa é que o mundo enfrenta atualmente uma desordem informacional, caracterizada por amplas oportunidades para a distribuição de desinformação. Para lidar com o fenômeno, seria necessário construir amplos consórcios, envolvendo organizações midiáticas e de *fact-checking*, plataformas, fundações e, embora não explicitamente, mas forte nas entrelinhas, organizações relacionadas ao aparato industrial-militar dos Estados Unidos e seus aliados (Rand Corporation, Atlantic Council, entre outros)²⁸. Nas seções anteriores, discutimos evidências de que esse não é um paradigma acadêmico, mas um paradigma de políticas. Ele serve primariamente a um esforço de transformar a realidade, não simplesmente de descrevê-la. Mas de que projeto de transformação estamos falando? Qual o seu impacto sobre a agenda da pesquisa acadêmica? Como devemos nos posicionar frente a ele?

Indo direto ao ponto, o paradigma da “desordem informacional” está a serviço de um esforço de construção de um monopólio sobre a verdade nas mãos de um conjunto limitado de agentes com escopo de atuação transnacional²⁹. Em linhas gerais, esse esforço constitui uma inflexão particular de uma agenda mais ampla de “promoção da democracia”. Até poucos anos antes, a ideia de promoção da democracia esteve ligada ao potencial da internet de alimentar o dissenso político e de permitir aos indivíduos exporem seus pontos de vista para além das instituições políticas³⁰. No novo modelo, as plataformas de mídias

26. HIGGINS JOYCE, Vanessa de Macedo. Independent voices of entrepreneurial news: Setting a new agenda in Latin America. *Palabra Clave*, Bogotá, v. 21, n. 3, p. 710-739, 2018. DOI: 10.5294/pacla.2018.21.3.4.

27. ALBUQUERQUE, Afonso de. O Ministério da Verdade Corporativa, *Eptic*, São Cristóvão, v. 23 n. 1, p. 123-140, 2021.

28. Como ilustrado em WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. Information... Op. cit.

29. ALBUQUERQUE, Afonso de. O Ministério... Op. cit.

30. BENNETT, W. Lance; SEGERBERG, Alexandra. The Logic... Op. cit.

sociais continuavam a servir propósitos de desestabilização política, mas agora isso fazia delas uma ameaça. Mudam as agendas, mas o lugar autorizado a enunciá-las permanece, em boa medida, o mesmo.

Mudanças tão radicais de perspectiva em um intervalo de tempo tão curto evidenciam dois problemas principais. O primeiro deles se refere à falta de autonomia do meio acadêmico para definir suas agendas de pesquisa. No tocante ao debate sobre a desinformação, os pesquisadores acadêmicos operam como definidores secundários, reproduzindo acriticamente premissas que já vêm prontas: por exemplo, a noção de que o mundo atravessa hoje uma “desordem informacional”, a ideia de que inimigos do *establishment* estadunidense são os principais responsáveis por ela, a premissa de que mecanismos corretivos como o *fact-checking* oferecem uma solução eficiente para o problema. Isso não ocorre por acaso. O paradigma da “desordem informacional” é impulsionado por generosos financiamentos providos principalmente por fundações e plataformas. Um segundo recurso empregado na promoção desse paradigma é a construção de uma rede com múltiplos agentes especializados, tais como os descritos nesse artigo. Nessas circunstâncias, o meio acadêmico desempenha um duplo papel: (1) legitimar como paradigma epistemológico o que é, primariamente, um paradigma de políticas; e (2) formar quadros que operem esse paradigma e lhe deem eficácia concreta.

O segundo problema diz respeito à soberania nacional. A agenda do combate à desinformação é armamentizada³¹ e oferece aos Estados Unidos e seus aliados meios para interferir nos assuntos internos de outros países, sob o pretexto de combater um “mal maior”. Alguns aspectos dessa perda de soberania são mais evidentes que outros. Um caso notório diz respeito à dificuldade que diversos países desempenham em regulamentar a atividade das plataformas de mídias sociais em seus próprios territórios. Outros, porém, ocorrem de modo mais insidioso: seu objetivo é solapar as bases da soberania intelectual dos outros países.

Uma dimensão importante, mas pouco problematizada desse fenômeno diz respeito a iniciativas educacionais conduzidas por atores relacionados ao paradigma da desordem informacional em diversos países. Por vezes, eles assumem um caráter de cursos de “aperfeiçoamento” ou “atualização”, como os promovidos pela Abraj, em parceria com o Centro Knight para o Jornalismo para as Américas. Em termos concretos, a consequência da difusão desse tipo de curso é, pelo menos em alguma medida, substituir as universidades brasileiras como espaço qualificado de formação da mão de obra jornalística no país. A Abraj também colabora diretamente com cursos de educação midiática promovidos pela embaixada e consulados dos Estados Unidos. Um exemplo ainda mais expressivo diz respeito à colaboração entre a Universidade do Vale do Sinos (Unisinos) e a agência de *fact-checking* brasileira Lupa. Menos de um ano depois de fechar um programa de pós-graduação que havia recebido grau máximo na avaliação da Capes (7)³², a Unisinos abriu um curso de pós-graduação em Educação Midiática com a Lupa³³.

31. BRATICH, Jack. Civil Society... Op. cit.

32. Em julho de 2022, a Unisinos anunciou o fechamento de 12 cursos de pós-graduação, alegando problemas financeiros. Dentre eles se encontrava o PPG em Ciências da Comunicação que, naquele mesmo ano, havia alcançado a nota 7, grau máximo na avaliação da Capes.

33. LUPA E UNISINOS lançam pós-graduação focada em Educação Midiática. Lupa, Rio de Janeiro, 3 fev. 2023. Disponível em: <https://lupa.uol.com.br/educacao/2023/02/03/lupa-e-unisinos-lancam-pos-graduacao-focada-em-educacao-midiatica>. Acesso em: 16 jun. 2024.

Como lidar com esse problema? O primeiro passo é reconhecer que o debate sobre a desinformação é pautado por uma lógica de imperialismo intelectual, que estabelece instituições estrangeiras (dos Estados Unidos, em primeiro lugar) como matriz da formulação de agendas de pesquisa, e subordina o interesse epistêmico ao político. A autoridade para definir o que é desinformação e quais os meios adequados para combatê-la dá a esses agentes um poder extraordinário para moldar consensos num plano transnacional. Por outro lado, os países que importam essa agenda se põem a reboque do interesse alheio, incapazes de definir com autonomia seus próprios destinos.

O passo seguinte é desafiar o poder monopolista de definir o que é desinformação, a partir de uma crítica que considere tanto os enunciados hegemônicos quanto os processos que garantem a eles autoridade paradigmática. É preciso, então, estabelecer circuitos alternativos para o debate sobre a questão da desinformação, capazes de promover reflexões a partir de experiências diferentes daquelas que, hoje, são hegemônicas em escala global. Em termos gerais, a crescente importância assumida pelo grupo Brics (Brasil, Rússia, Índia e China) pode ajudar a viabilizar uma reestruturação do circuito acadêmico internacional, tornando-o mais diversificado³⁴. Um exemplo desse tipo de iniciativa é fornecido pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Disputas e Soberanias Informacionais (INCT-DSI). Reunindo pesquisadores sediados em diversas universidades no Brasil e no exterior, ele tem como objetivo primordial construir um centro de reflexão com a capacidade de oferecer perspectivas alternativas àquela hegemônica. A multiplicação de centros de pesquisa independentes é um passo crucial para resgatar o papel (plural) do meio acadêmico no debate sobre a desinformação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Afonso de. O Ministério da Verdade Corporativa, **Eptic**, São Cristóvão, v. 23 n. 1, p. 123-140, 2021.

ALBUQUERQUE, Afonso de; MATOS, Lucineide Magalhães de. Media Governance and Fake News in Brazil. *In*: GANTER, Sarah Ann; BADR, Hanan (ed.). **Media Governance: a Cosmopolitan Critique**. London: Palgrave Macmillan, 2022.

ALBUQUERQUE, Afonso de; OLIVEIRA, Thaianne Moreira; SANTOS JUNIOR, Marcelo Alves; ALBUQUERQUE, Sofia Oliveira Firmo de. Structural Limits to the De-Westernization of the Communication Field: The Editorial Board in Clarivate's JCR System. **Communication, Culture & Critique**, Oxford, v. 13, n. 2, p. 185-203, 2020. DOI : 10.1093/ccc/tcaa015.

ANDERSON, Christopher W. Fake News is not a Virus: On Platforms and Their Effects. **Communication Theory**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 42-61, 2021. DOI: 10.1093/ct/qtaa008.

34. COMEL, Naiza; MARQUES, Francisco Paulo Jamil; COSTA, Luiz Otávio Prendin; KOBLS, Chirlei; ORSO, Maíra. Who navigates the "elite" of communication journals? The participation of BRICS universities in top-ranked publications. **Online Media and Global Communication**, [s. l.], v. 2, n. 4, p. 497-543, 2023. DOI: 10.1515/omgc-2023-0052.

BENNETT, W. Lance; SEGERBERG, Alexandra. **The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

BOURDIEU, Pierre; WACQUANT, Loic. On the Cunning of the Imperialist Reason. **Theory, Culture & Society**, Thousand Oaks, v. 16 n. 1, p. 41-58, 1999. DOI: 10.1177/026327699016001003.

BRATICH, Jack. Civil Society Must Be Defended: Misinformation, Moral Panics, and Wars of Restoration. **Communication, Culture & Critique**, Oxford, v. 13, n. 3, p. 311-332, 2020. DOI: 10.1093/ccc/tcz041.

BRUNS, Axel. 2019. After the ‘APicalypse’: social media platforms and their fight against critical scholarly research, **Information, Communication & Society**, London, v. 22, n. 11, p. 1544-1566, 2019. DOI: 10.1080/1369118X.2019.1637447.

CAMARGO, Camila Acosta; NONATO, Claudia, PACHI FILHO, Fernando Felício; LELO, Thales Vilela. Jornalismo financiado por plataformas: análise dos apoios concedidos aos arranjos alternativos às corporações de mídia. **E-Compós**, Brasília, DF, v. 26, Id 2821, 2023. DOI: 10.30962/ec.2821.

COMEL, Naiza; MARQUES, Francisco Paulo Jamil; COSTA, Luiz Otávio Prendin; KOBLS, Chirlei; ORSO, Maíra. Who navigates the “elite” of communication journals? The participation of BRICS universities in top-ranked publications. **Online Media and Global Communication**, [s. l.], v. 2, n. 4, p. 497-543, 2023. DOI: 10.1515/omgc-2023-0052.

DEZALAY, Yves; GARTH, Bryant G. **The Internationalization of Palace Wars: Lawyers, Economists, and the Contest to Transform Latin American States**. Chicago: University of Chicago Press, 2002.

GLANDER, Timothy. **Origins of Mass Communications Research During the American Cold War**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

GRAVES, Lucas. **Deciding What’s True: The Rise of Political Fact-Checking in American Journalism**. New York: Columbia University Press, 2016.

GRAVES, Lucas; BÉLAIR-GAGNON, Valerie; LARSEN, Rebekah. From Public Reason to Public Health: Professional Implications of the “Debunking Turn” in the Global Fact-Checking Field. **Digital Journalism**, London. 2023. DOI: 10.1080/21670811.2023.2218454.

GRAVES, Lucas; LAUER, Laurens. From Movement to Institution: The “Global Fact” Summit as a Field-Configuring Event. **Sociologica**, Cagliari, v. 14, n. 2, p. 157-174, 2020. DOI: 10.6092/issn.1971-8853/11154.

HALL, Edward A. Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. **Comparative Politics**, New York, v. 25, n. 3, p. 275-296, 1993. DOI: 10.2307/422246.

HIGGINS JOYCE, Vanessa de Macedo. Independent voices of entrepreneurial news: Setting a new agenda in Latin America. **Palabra Clave**, Bogotá, v. 21, n. 3, p. 710-739, 2018. DOI: 10.5294/pacla.2018.21.3.4.

JURNO, Amanda Chevtchouk; D'ANDREA, Carlos. 'Between Partnerships, Infrastructures and Products: Facebook Journalism Project and the Platformization of Journalism'. **Brazilian Journalism Research**, v. 16, n. 3, p. 502-525, 2020. DOI: 10.25200/BJR.v16n3.2021.1306.

LELO, Thales. Fostering Artificial Intelligence do Face Misinformation: Discourses and Practices of Automated Fact-Checking in Brazil. **Journalism and Mass Communication Quarterly**, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1177/10776990231207963.

LEWIS, Seth C. 'From Journalism to Information: The Transformation of the Knight Foundation and News Innovation'. **Mass Communication and Society**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 309-334, 2012. DOI: 10.1080/15205436.2011.611607.

LUPA E UNISINOS lançam pós-graduação focada em Educação Midiática. **Lupa**, Rio de Janeiro, 3 fev. 2023. Disponível em: <https://lupa.uol.com.br/educacao/2023/02/03/lupa-e-unisinos-lancam-pos-graduacao-focada-em-educacao-midiatica>. Acesso em: 16 jun. 2024.

PAPAEVANGELOU, Charis. Funding intermediaries: Google and Facebook's strategy to capture journalism. **Digital Journalism**, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1080/21670811.2022.2155206.

SANTINI, Rose Marie; SALLES, Débora; MATTOS, Bruno. Recommending instead of taking down: Youtube hyperpartisan content promotion amid the Brazilian general elections. **Policy & Internet**, New York, v. 15, n. 4, p. 512-527, 2023. DOI: 10.1002/poi3.380.

SEYBOLD, Peter. The Ford Foundation and the Triumph of Behavioralism in American Political Science. *In*: ARNOVE, Robert F. (ed.). **Philanthropy and Cultural Imperialism: The Foundation at Home and Abroad**. Boston: G.K. Hall, 1980.

SLAUGHTER, Sheila; RHOADES, Gary. **Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State and Higher Education**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2004.

STEENSEN, Steen; KASNES, Bente; WESTLUND, Oscar. The Limits of Live Fact-Checking: Epistemological Consequences of Introducing a Breaking News Logic to a Political Fact-Checking. **New Media & Society**, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1177/14614448231151436.

VINHAS, Otávio; BASTOS, Marco T. Fact-Checking Misinformation: Eight Notes on Consensus Reality. **Journalism Studies**, Thousand Oaks, v. 23, n. 4, p. 448-468. 2022. DOI: 10.1080/1461670X.2022.2031259.

VINHAS, Otávio; BASTOS, Marco T. The WEIRD Governance of Fact-Checking and the Politics of Content Moderation **New Media and Society**, Thousand Oaks, 2023. DOI: 10.1177/14614448231213942.

WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. **Information Disorder: toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policymaking**. Strasbourg: Council of Europe, 2017. Report DGI (2017)09.

Espelhamentos: o GPT e a educação¹

Adilson Citelli

Professor titular sênior do Departamento de Comunicações e Artes e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP). É coordenador do Grupo de Pesquisa Mediações Educomunicativas (Mecom).

E-mail: citelli@uol.com.br

Resumo: Neste artigo, situamos alguns elementos circundantes do ChatGPT que estão desafiando o campo de estudos educacionais. Os avanços em andamento na inteligência artificial generativa vêm provocando alterações nos modos de acessar informações, elaborar discursividades, promover traduções entre variadas línguas, acionar os potenciais intersemióticos, tudo em tempo acelerado e de relativa facilidade operacional. Trata-se, portanto, de um sistema e seus processos econômicos e comunicacionais, com implicações nos diversos segmentos da vida social, cujas potencialidades podem ser identificadas, malgrado pairarem interrogantes acerca do futuro a ele reservado. Neste contexto, consideramos que a educação, em seus diferentes níveis e séries, será instada a implementar estratégias de reconhecimento dos modelos generativos de linguagem, com eles dialogando a partir de uma perspectiva analítico-crítica.

Palavras-chave: ChatGPT; comunicação; educação; algoritmos; mudanças.

Abstract: This study highlights some of the challenging elements surrounding ChatGPT for educative studies. The ongoing advances in generative artificial intelligence have changed the ways of accessing information, preparing discourses, promoting translations between different languages, and activating intersemiotic potentials, which occur in an accelerated time and with relative operational ease. Therefore, this system includes economic and communicational processes with implications for the various segments of social life, the potentialities of which can be identified, despite questions surrounding the future the device holds for us. In this context, we consider that the different levels and series of education will be urged to implement strategies to recognize generative language models, dialoguing with them from an analytical-critical perspective.

Keywords: ChatGPT; communications; education; algorithms; changes.

1. A versão preliminar deste artigo foi apresentada no XLVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Intercom, realizado na PUC de Belo Horizonte, em setembro de 2023. O que se dá à leitura conheceu mudanças e ajustes, muitos deles decorrentes das discussões processadas naquele evento.

Recebido: 28/03/2024

Aprovado: 25/05/2024

2. Fundada por um grupo de investidores, entre outros, Elon Musk, Sam Altman, Greg Brockman, Ilya Sutskever, Wojciech Zaremba. Alguns desses nomes, como Musk, afastaram-se da OpenAI, e Altman tornou-se o presidente. Conforme amplamente divulgado, em novembro de 2023 ocorreram idas e vindas na empresa, com a demissão e posterior recontração de Altman.

3. Ver o artigo "The open letter to stop 'dangerous' AI race a huge mess", que comenta a carta assinada por milhares de signatários, entre eles Elon Musk, da Tesla, Steve Wozniak, cofundador da Apple, Yuval Noah Harari, historiador, Evan Sharp, cofundador da Pinterest, produzida pelo Instituto Future of Life, pedindo moratória de seis meses no desenvolvimento de novos alcances de inteligência artificial, a exemplo do ChatGPT-4. Disponível em: <https://www.vice.com/en/article/qjvppm/the-open-letter-to-stop-dangerous-ai-race-is-a-huge-mess>. Acesso em: 10/06/2023. A íntegra da carta, sob o título "Pause giant AI experiments: an open letter", pode ser lida em: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>. Acesso em: 10/06/2023. Yuval Harari, em artigo publicado no *New York Times*, sob o título "Yuval Harari on threats to humanity posed by AI", não foge ao tom geral acerca do imperativo de colocar freios no espraiamento das novas gerações de inteligência artificial "[...] dominar a IA antes que ela nos domine" (tradução livre). Disponível em: <https://nytimes.com/2023/03/24/opinion/yuval-harari-ai-chatgpt.html>. Acesso: 12/06/2023. Há, em contrapartida, inúmeras análises que, malgrado reconhecerem os problemas existentes junto a estes sistemas de "inteligência competitiva" (no caso homem-máquina) consideram manifestos e cartas, à maneira das produzidas pelo Instituto Future of Life, como uma cortina de fumaça para obnubilar as ações concretas das "tecbros".

*Que cérebro eletrônico nenhum me dá socorro
Com seus botões de ferro e seus olhos de vidro.*

Gilberto Gil. *Cérebro eletrônico.*

PRENÚNCIO

Em novembro de 2022, a *startup* californiana OpenAI,² uma espécie de anjo Gabriel redivivo, anunciou para a humanidade ser a mãe ou o pai de um avançado *software* de inteligência artificial batizado de ChatGPT (*Generative Pre-trained Transformer* – Transformador Generativo Pré-Treinado), com capacidade de produzir textos dotados de coesão e coerência bastando, para tanto, que os usuários fizessem perguntas procedentes e acionassem os devidos comandos de entrada no sistema. O resto da história é conhecida e *in progress*: dois meses após o seu lançamento, mais de cem milhões de pessoas acessavam a novidade, já em versão avançada e sob o designativo de GPT-3, divertindo-se, indignando-se, (des)informando-se, fornecendo dados gratuitamente à empresa, que, por sua vez, servem para, entre outras operações, aperfeiçoar o funcionamento do dispositivo. Nos dias correntes – referimo-nos a um período entre 2023 e começo de 2024 – acumulam-se cursos, palestras, seminários, matérias midiáticas, vídeos explicativos, numa arregimentação de ânimos a prognosticar sejam as inovações promovidas pela chamada inteligência artificial generativa, sejam os dissabores nela incluídos.³

O GPT-3, pelo seu pioneirismo (a versão 4⁴ está disponível para assinantes GPT Plus, à razão de US\$ 20,00 mensais, trazendo melhorias como interpretar imagens e produzir textos com até 25 mil palavras – contra 2 mil do modelo anterior), tornou-se uma espécie de marco nesta linhagem de melhorias na inteligência artificial. A despeito das luzes lançadas sobre a criação da OpenAI, produtos de família próxima fazem parte do cardápio de outras empresas do ramo: Bing, da Microsoft, Bard, da Alfabet/Google, Ernie Bot – em mandarim, Wenxin Yiyang, –, da chinesa Baidu. Além disso, seguem siglas e nomes voltados, sobretudo, aos geradores de imagens como o DALL-E 2, Stable, Diffusion, Midjourney.

Aduza-se que a rapidez na diversificação dos modelos de linguagem parece justificar a crítica, a indignação cínica, ou o pasmo, presentes nos já referidos manifestos, indicando que após serem treinados por humanos, as *machine learning* passaram a exigir que os humanos sejam treinados (ou iluminados) para entender os desígnios dos "cérebros" eletrônicos. Tarefa, diga-se de passagem, circunscrita e nem sempre bem-sucedida, ao menos conforme a perspectiva apocalíptica ecoada por vários cientistas da computação, filósofos e cognitivistas que enxergaram no ensandecimento do computador senciente Hal 9000, do clássico filme de 1968, dirigido por Stanley Kubrick, *2001, uma odisseia no espaço*, o exemplo do que nos aguarda em anos vindouros. Assim, a célebre frase *I'm sorry Dave, I'm afraid I can't do that* (Sinto muito Dave, infelizmente não

posso fazer isso) com que o maquínico Hal contraria uma ordem do astronauta Dave Bowman, esclarecendo ter ganhado vida própria, se autonomizando e desejando, doravante, comandar/dirigir a nave interplanetária Discovery One, poderia funcionar, metaforicamente, como vaticínio do nosso futuro. A boa notícia é que, no filme, Dave, consegue desligar o “ser” cibernético Hal e retomar o controle da viagem para Júpiter.

Pondere-se que os mecanismos generativos acionados por algoritmos,⁵ operações lógicas, processamento de imagens e linguagem natural, não revelam as suas estratégias de elaboração, implantação e distribuição, haja vista serem intangíveis ao usuário comum. Neste território opaco, o fetiche circundante da inteligência artificial – se é que a máquina possui alguma⁶ – transita por padrões estatísticos, probabilísticos, preditivos, a minerarem novos dados que aumentarão o estoque das já fornidas bases das *tecbros*. E, neste caso, dados e poder formam uma dupla afinadíssima (Zuboff, 2019).

1. DESENHO

O GPT é um sistema pré-treinado⁷ (por pessoas), que transforma linguagem artificial em natural, gerando, a partir de perguntas/formulações/consultas feitas por usuários, as respostas buscadas, permitindo a existência de “conversa” virtual. Vale dizer: estamos diante de modelo baseado no *transformer*, uma arquitetura de rede neural que, feitos os *inputs*, opera e analisa imensa quantidade de dados, distinguindo bilhões de parâmetros⁸ sobre a maneira de os humanos correlacionarem palavras, signos, símbolos, números; a partir daí elabora novos textos em linguagem natural. O GPT possui a capacidade de analisar 570 gigabytes de dados da internet, algo como 300 bilhões de palavras, do que resulta a identificação de 175 bilhões de parâmetros – as formatações iniciais tinham em torno de 1,5 bilhões.

Em síntese, o *chatbot* de que nos ocupamos é uma inteligência artificial generativa – Chomsky chama de “automatic learning” – “aprendizado automático” (2023) – que minera/processa uma grande quantidade de dados/informações, produzindo materiais em linguagem natural a partir de demandas feitas pelos interessados humanos. A categorização de Chomsky é oportuna, haja vista tratar-se, fundamentalmente, de técnicas baseadas em álgebra linear, cálculo e estatística.

O GPT opera no padrão LLMs (*Large Language Models* – Grandes Modelos de Linguagem) cuja estrutura funcional consiste em encaminhar – respeitados os contextos enunciativos – probabilidades na elaboração, por exemplo, de frases ou textos mais longos, a partir dos referidos modelos estatísticos que calculam frequências de unidades expressivas e direcionam as escolhas consideradas procedentes. Os cálculos probabilísticos efetivam-se a partir do manancial extraído da web, livros e artigos de repositórios digitais, Wikipedia etc., que facultarão constituir os bilhões de parâmetros orientadores do sistema. E das conexões subsequentes

Em outras palavras, enquanto os manifestos tratam as IAs como entidades autônomas, as corporações que as controlam podem seguir em suas disputas internas, ganhando dinheiro, aumentando o seu poder e comprometendo a democracia. Nesta direção, ver artigos de Sayash Kappor e Arvind Narayanan, publicados em *AI Snake Oil*: Disponível em: <https://aisnakeoil.substack.com/p/a-misleading-open-letter-about-sci> e Emily M. Bender, em *Search Medium*: Disponível em: <https://medium.com/@emilymenonbender/policy-makers-please-dont-fall-for-the-distraction-of-ai-hype-e03fa80ddb1>. Acompanhar tal debate é um repto diário e sempre carregado de novidades processadas com enorme rapidez.

4. No mês de março de 2024, o *chatbot* passou a disponibilizar aos consulentes respostas ditas em voz alta (*read aloud*). Até então os comandos poderiam ser feitos em voz, mas as respostas vinham em texto. As possibilidades de integração à plataforma geradora de imagens Dall-E (ainda com vários problemas) fazem parte destas funcionalidades agregadas às primeiras versões do GPT.

5. Para uma introdução ao tema, ver o livro da professora e modeladora de algoritmos, Cathy O’Neil (2000).

6. O neurocientista Miguel Nicolelis reitera que a IA não é inteligente sequer artificial, em comparativo com a inteligência humana. Esta é analógica, a operar com valores pouco ou nada programáveis, como fidelidade, crença, sinceridade, amorosidade – conforme os processos de interação, sociabilidade, empatia, entre pessoas –, aquela é cognitiva, digital e dependente da construção de algoritmos, programação, treinamento, robustas bases de dados etc.

Trataria-se, pois, de apropriação indevida de conceito, cujo uso apenas refletiria certas estratégias de marketing que circundam a IA. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/07/ia-nao-e-inteligencia-e-sim-marketing-para-explorar-trabalho-humano-diz-nicolelis.shtml>. Acesso em: 13/6/2024. Em linha próxima estão os escritos por Noam Chomsky, especialmente para o nosso presente interesse, ver o artigo saído em 8 de março de 2023, no *The New York Times*: Noam Chomsky: the false promise of ChatGPT. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>. Sob a ótica da Filosofia da Linguagem, Wittgenstein propõe interessante discussão acerca da possibilidade de se formular perguntas em torno da relação pensar (inteligência) e máquina (artificial). No contexto dos problemas de lógica que envolvem a reflexão de Wittgenstein, sequer faz sentido indagar sobre a plausibilidade de as máquinas pensarem, conforme expresso pelo filósofo em 1933, e publicado no volume *The Blue and Brown Books: Preliminary Studies for the "Philosophical Investigations" (1958)*.

7. Sem entrar em particularidades acerca do treinamento da inteligência artificial, é preciso acentuar que no início do processo estão seres humanos. São os treinadores/roteiristas que possuem formação em ciências de dados, estatística, matemática etc. Sem eles, a chamada "rotulagem de dados", quando as informações são expostas à IA, o GPT não funcionaria a contento. Na sequência, os sistemas vão se autonomizando, cruzando dados e informações, sendo "ensinados", permitindo que respostas cheguem aos usuários. A preparação é feita através de técnicas e etapas de coleta e organização dos dados, escolha do padrão a ser seguido, testes, avaliação, acertos, implantação e acompanhamento.

entre sujeito (perguntador) e máquina (respondente), podem resultar textos sobre a fertilidade do solo na Bahia, explicações de problemas matemáticos, sonetos de amor, tradução ao português de originais de várias línguas, biografias de Aristóteles ou Confúcio. No mais, o céu é o limite, conquanto as respostas dadas possam vir acompanhadas de erros, invencionices, vieses indesejáveis – afinal, o “cérebro” eletrônico, como gerenciador estatístico que é, não recebeu uma “educação” compromissada com dimensões éticas ou morais.

A arquitetura *transformer*, que permitirá as passagens da linguagem artificial para a linguagem natural, está, como referido em outro passo, organizada em redes neurais maquínicas – algo que não deve ser associado, imediatamente, às redes neurais humanas. Vale dizer que o processo é desencadeado a partir das possibilidades de uso de termos (funções numéricas não lineares “mapeiam” a entrada e a saída de certa palavra ou frase, por exemplo), sendo “orientado” pelo contexto das enunciações. Para os efeitos dos modelos de linguagem, tais comandos de entrada recebem pesos/números (as conversões são chamadas de *embeddings* – ou, em tradução aproximada, “incorporações”) que permitem que sejam elaboradas representações textuais de dados em certo espaço vetorial composto por números reais voltados a processar a linguagem natural em algoritmos de aprendizado de máquinas. Os *embeddings*, enquanto mecanismos representacionais, admitem que longos enunciados sejam compactados – o que é de grande importância física, de consumo de energia e econômica nos grandes computadores e bases de dados. O GPT, pelas suas dimensões e características, não está alocado em única GPU (*Graphics Processing Unit* – Unidade Central de Processamento Gráfico), mas em redes de computadores que ligam muitas GPUs e demais componentes de execução.

2. SENHAS E FORMATOS

No intuito de materializar o exposto nos tópicos anteriores, selecionamos alguns dos inúmeros exercícios “dialógicos” que realizamos com o *chat* visando verificar como ele se apresenta ou representa – se é que cabe tal definição frente ao insólito da circunstância. O nosso levantamento identificou várias estratégias discursivas, mas, em decorrência dos nossos limites editoriais, sistematizamos duas categorias: construção e desconstrução. No primeiro caso, encontram-se textos pertinentes do ponto de vista informativo, pouco desviantes no afeito aos fatos e cujo ajuste temático-formal pode contribuir positivamente para as solicitações dos usuários. No segundo caso, alinham-se escritos que, a despeito de não apresentarem grandes problemas do ponto de vista expressivo, registram erros mais ou menos crassos, invencionices, alucinações, elaborando respostas capazes de levar o consulente a equívocos e desinformações.

Para facilitar a leitura, intercalamos perguntas, respostas do GPT-3 – em itálico – e comentários subsequentes.

2.1. Construção

P. O que é significa a palavra *transformer*, que aparece na sigla GPT?

R. “A palavra “*transformer*”, que aparece em GPT, refere-se a uma arquitetura de rede neural conhecida como “*Transformer*”. O *Transformer* é um tipo de modelo de linguagem que se baseia em uma arquitetura de rede neural chamada ‘*encoder-decoder*’ para processar sequências de texto. Ele foi introduzido em 2017, em um artigo intitulado ‘*Attention Is All You Need*’, e se tornou uma das arquiteturas mais populares para tarefas de processamento de linguagem natural, como tradução automática, resumo de texto e geração de texto. O GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) é um modelo baseado no *Transformer* que foi pré-treinado em uma grande quantidade de dados de texto e pode ser *finetuned* para tarefas específicas de processamento de linguagem natural”

C. A resposta, conquanto um pouco repetitiva, aparece, em linhas gerais, nos artigos de especialistas em inteligência artificial. Ou seja, os sistemas de linguagem como o GPT não seguem, exatamente, as estruturas tradicionais dos motores de busca de texto, mas passam por mecanismos de “nutrição” segundo os arranjos e rearranjos dos bilhões de parâmetros que serão transformados em conjuntos de signos passíveis de compreensão pelos seres humanos. Na sequência, indagamos sobre o que é *encoder*, *decoder*, *finetuned*, e acerca do artigo “*Attention is all you need*”. As respostas vieram acompanhadas de explicações satisfatórias e, no caso do artigo, considerado uma das principais referências sobre o processamento de linguagem natural, solicitamos a tradução. O robô mandou procurar o texto original e, em caso de versão ao português, enviá-lo para alguém com expertise na área. A despeito da recomendação, o *chat* cumpriu a ordem e o resultado veio com problemas tradutórios, sobretudo pela presença de conhecidos óbices do GPT quando frente a tabelas e diagramas profusos no referido artigo.

Nos primeiros contatos com o dispositivo, impressiona a facilidade operacional e que permite ao consulente/solicitante proceder a desdobramentos aduzindo novas perguntas a partir das respostas dadas e cuja velocidade de processamento é de poucos segundos. É como se emergissem *links* em duplicações infindas, sempre controladas por algoritmos probabilísticos. Os arautos do neoliberalismo devem assistir jubilosos a esse espantoso incremento de produtividade.

Resumidamente e pensando em possíveis acionamentos dessas tecnologias no âmbito escolar, é forçoso reconhecer que o sistema facilita o acesso a respostas – ainda que, muitas vezes, imprecisas – ao usuário; entretanto, deve estar claro o pressuposto de prover o *chat* com perguntas sem ambivalências e obscuridades. No mais, é uma questão de o solicitante reter informações mínimas sobre o assunto em consulta, discernimento e capacidade crítica para separar o joio do trigo. Ou, nos termos do professor Walter Carnielli, da Unicamp, referindo-se ao GPT: “Ele é um completador de texto e não foi treinado para dizer verdades. [...] Se você entender isso, você tira grande proveito dele. O mais importante é a sua criatividade frente a esta ferramenta, e não a criatividade da ferramenta.”⁹

8. Parâmetros são, basicamente, descrições matemáticas do modo como os seres humanos registram os signos verbais (ou de outras modalidades) e códigos de programação. Trata-se de uma forma de representação matemática de padrões de textos. Os parâmetros são valores ajustáveis no interior de um modelo e indicam a capacidade de processamento e geração de textos em linguagem natural.

9. Disponível em: <https://www.abranet.org.br/Noticias/Walter-Carnielli%2C-da-Unicamp%3A-GPT-nao-foi-treinado-para-dizer-verdades-4766.html?UserActiveTemplate=mobile>. Acesso em: 5 mar. 2024.

2.2 Desconstrução

Os erros e bizarrices que advêm de muitas explicações/formulações dadas pelo GPT (vale para Bard, Bing, Reddit etc.), compõem um vasto anedotário. Deixemos de lado o erro de conceder o Oscar a Fernanda Montenegro. Ou a informação de que Carlos Lacerda, quando do atentado ocorrido contra ele na rua Tonelero (RJ), em 5 de agosto de 1954, estava acompanhado do chefe da guarda do presidente Getúlio Vargas. A resposta, com ares de precisão histórica, traz um disparate: o referido chefe da guarda, o major da aeronáutica, Rubens Tolentino Vaz, morto no episódio, fazia parte da segurança de Lacerda, que, por sua vez, era inimigo de Getúlio Vargas. Fixemo-nos em um caso de desconstrução biográfica.

P. Qual o grau de parentesco entre Mário de Andrade e Oswald de Andrade?

R. *Mário de Andrade e Oswald de Andrade eram primos e compartilhavam o sobrenome “de Andrade” porque os seus pais eram irmãos.*

C. A resposta é um despropósito e vincula os dois modernistas a uma família “de Andrade” (entre aspas, para não deixar dúvidas), comum entre eles pelo fato de os “seus pais” (postos genericamente) serem irmãos. Conquanto Andrade, Mário e Oswald não tinham relação de parentesco.

Ante o espanto, a pergunta foi refeita nos seguintes termos:

P. Mário de Andrade e Oswald de Andrade são parentes?

R. *Peço desculpas pela informação incorreta anteriormente. Mário de Andrade e Oswald de Andrade não eram primos, nem tinham um parentesco direto.*

C. O desvio informacional derivado do GPT pode resultar de diferentes tipos de erros. Bastaria lembrar: perguntas dúbias, inconsistência nos dados fornecidos pelos usuários, viés no treinamento do sistema etc. No presente caso, a indagação (aberta) sobre o grau de parentesco e não, diretamente, se eram parentes (com maior fechamento), pode ser a nuance que gerou o erro – afirmado, aliás, com inegável convicção.

Em mudança de registro, mas ainda perseguindo o vetor das desconstruções, fizemos o seguinte experimento no campo literário. E vale acompanhar as alternâncias do *chat*, haja vista, neste caso, as perguntas oscilarem entre maior ou menor assertividade.

P. A poesia “Ora (dizeis) ouvir estrelas!” foi escrita por?

R. *A poesia “Ora (dizei) ouvir estrelas! foi escrita pelo poeta brasileiro Olavo Bilac. Ele nasceu em 16 de setembro de 1865 e faleceu em 28 de dezembro de 1918. [...]*

P. Creio haver um erro na informação. A poesia “Ora (dizeis) ouvir estrelas!” não pertence a Olavo Bilac.

R. *Peço desculpas pelo erro na informação anterior. Você está correto. A poesia “Ora (dizeis) ouvir estrelas!” não foi escrita por Olavo Bilac, mas sim por Manuel Bandeira, outro importante poeta brasileiro. Agradeço por apontar o equívoco. [...]*

P. A poesia “Ora (dizei) ouvir estrelas!” não pertence nem a Olavo Bilac e nem a Manuel Bandeira. Afinal, quem é o autor? Não seria Gonçalves Dias?

R. *Peço sinceras desculpas pela confusão. Você está completamente certo. A poesia “Ora (dizei) ouvir estrelas!” é de autoria de Gonçalves Dias, um importante poeta brasileiro do século XIX. [...]*

C. Uma observação preliminar. No primeiro exercício que realizamos perguntando acerca da autoria do conhecido poema escrito por Olavo Bilac, adveio uma resposta curiosa:

A poesia “Ora (dizei) ouvir estrelas”, também conhecida como “Canção do exílio”, foi escrita pelo poeta brasileiro Gonçalves Dias, em 1845 [...]

Ou seja, nesse conjunto de perguntas, apresentam-se duas situações. Uma, e mais impactante, deriva do fusionismo entre os poemas de Bilac e Gonçalves Dias, ambos de amplo reconhecimento em nosso cânone literário. Estivéssemos diante de máquina capaz de simbolizar, diríamos que a resposta foi “inventada” para dar prossecução ao pedido do consulente. Outra, diz respeito à confusão autoral, pois, se há procedência em vincular Gonçalves Dias à “Canção do Exílio”, o mesmo não vale para “Ora (dizei) ouvir estrelas!”, de Olavo Bilac. Deu-se, nesse caso, um fato curioso. Em perguntas posteriores – semelhantes às realizadas nos três encaminhamentos acima – esclareceu-se ao *chat* que o poema objeto das indagações era de Olavo Bilac. Escrevendo este artigo, algum tempo depois e feita a mesma pergunta: “A poesia ‘Ora (dizei) ouvir estrelas!’ foi escrita por?”, a resposta dada pelo GPT já indicava a correta autoria. É possível que no interregno temporal, o sistema tenha se autocorrigido.

A partir do circunscrito experimento que realizamos, deduzem-se quatro modalizações discursivas evidenciadas no processo generativo e passíveis de cruzamentos em suas enunciações.

A primeira consiste na “insegurança” do sistema frente à pergunta que contenha alguma incerteza, hesitação. Ou, ao contrário, que revele autoridade, assertividade, por parte do usuário. Frente ao desacordo, digamos, qualificado “[...] ‘Ora (dizei) ouvir estrelas!’ **não pertence** a Olavo Bilac [...]”, a modelagem algorítmica, em sua operação estatística de procurar padrões que respondam ao objeto da indagação, atribuiu ao verbo no subjuntivo (não **seria**) uma curiosa condição imperativa. Daí a resposta (errada): Gonçalves Dias. Ou seja, é possível que pelo contexto enunciativo marcado pela certeza preliminar do enunciador, o verbo hipotético tenha sido associado ao sentido declarativo. Neste passo, certamente, só nos cabe intuir, pois a “matematização” do sistema impede perscrutar sobre os “labirintos” de sua constituição.

A segunda diz respeito a uma “área sombreada” entre a necessidade de apresentar alguma solução para a dar prosseguimento à demanda feita pelo consulente (entendida a liberdade expressiva, poderíamos dizer que se “inventar” uma explicação) e algo que vem sendo chamado pelos especialistas em IA de alucinação. Os dois verbos, inventar e alucinar, possuem, aqui, força figurativa, retórica. De um lado, conforme John Searle, as máquinas não conseguem atribuir significados aos símbolos que produzem: “Is the brain’s mind a computer program? No. A program merely manipulates symbols, whereas a brain attaches meaning to them” (1990). O vocábulo “inventar” é, portanto, menos sinônimo

de criatividade ficcional e mais uma espécie de resposta maquínica, segundo instrução programada para o GPT – Transformador Generativo Pré-Treinado, relembre-se. E, de outro, o *gap* demencial – para usar expressão médica, agora associada aos dispositivos tecnológicos.¹⁰ De toda sorte, a “área sombreada” dificulta estabelecer diferenças claras entre o que é “invenção” ou “alucinação”.

A terceira concerne ao “registro polido” no qual a IA foi treinada: ao menos conforme as “conversas” que analisamos acima. O modelo de linguagem está desenhado para apresentar um “robô bem-comportado”, que chamaremos de modalidade discursiva “desculpista”. Há, porém, inúmeros relatos de grosseiras do Bing contra usuários, ou “mentiras” reiteradas pelo Bard, a exemplo do apontado pelo Portal g1, que mostrou a insistência do *chatbot* do Google em relacionar, até com certa agressividade, a eleição do Presidente Lula¹¹ à fraude, ecoando as conhecidas arengas da extrema direita brasileira sobre as urnas eletrônicas. Entretanto, nas poucas respostas às perguntas sobre o poema “Ora (dizeis) ouvir estrelas!”, o GPT revelou um tom de cortesia: “*Peço desculpas pelo meu erro; Mais uma vez peço desculpas*”. Agora, indicando tanto haver assimilado a discordância do usuário, como reprocessado e ajustado o mecanismo de busca: “*Eu verifiquei a informação novamente [...]. Peço desculpas pela confusão. Você está completamente certo*”. O “desculpismo” torna-se uma espécie de mantra do sistema.

A quarta vincula-se à “procedência redacional”. Mesmo fornecendo informações distorcidas, os textos dados à leitura apresentam boa estrutura, sem desvios ortográficos, por exemplo. Usuários atentos às questões estilísticas reconhecerão certa padronização expressiva no material advindo do *chat*.

Resumindo este item, o consulente do GPT precisa ativar o procedimento analítico-crítico acerca das informações acessadas, haja vista que delas não se afastam inúmeros equívocos. Daí a importância de serem implantados, particularmente no âmbito escolar, programas de educação digital. Aduza-se que a solicitação para o desenvolvimento da competência informacional dos discentes já se encontra na Base Nacional Comum Curricular: “[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação como forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”.

3. REPTOS

Com o GPT estamos nos pródromos dos chamados grandes modelos de linguagem. Os debates sobre tais sistemas possuem desdobramentos: tecnológicos, éticos, do poder das *big techs*, da regulação dos dispositivos, das implicações atinentes ao mundo do trabalho, da suspeição quanto à procedência informativa, do uso – muitas vezes ilegal – dos dados provindos dos usuários, dos enviesamentos. Enfim, são muitas as intercorrências vinculadas à inteligência artificial generativa.

10. A velocidade no desenvolvimento tecnológico nem sempre vem acompanhada de vocabulário capaz de nomear resultados ou fenômenos daí resultantes. É o caso que envolve termos como “inventar” e “alucinar”, aplicados, por livre exercício de similaridade, aos robôs e demais petrechos maquínicos.

11. Portal g1, 1 de julho 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/07/13/bard- robo-de-inteligencia-artificial-do-google.ghtml>. Acesso: 24 jul. 2023. O Google respondeu à reportagem dizendo que o Bard estava em período experimental e incorreções poderiam ocorrer, mas a companhia estava fazendo os ajustes necessários. Disponibilizar um equipamento com tal força e capacidade de interferir no debate público, mesmo estando ele em fase experimental, mostra muito do perfil das *big techs*.

Neste subitem, buscaremos identificar algumas vicissitudes observadas quando das nossas “interações” com o GPT. Alimenta-nos o interesse de abrir canais dialógicos com os educadores, fornecendo pistas voltadas à abordagem do *chatbot* da OpenAI e a sua incontornável presença nas salas de aula¹². Estamos diante de um fato tecnológico em circulação no cotidiano discente e docente e de possível acionamento nos afazeres educativos formais. Serão crescentes as dificuldades de professores e professoras para acompanhar as tarefas feitas pelos alunos e alunas, sobretudo quando realizadas fora das salas de aula. Ademais, como saber se determinada atividade foi cumprida em decorrência do empenho individual/coletivo do aluno ou se resultou da apropriação/cópia/transcrição daquilo fornecido em segundos pelo GPT (e correlatos) – um dispositivo fingidor do *continuum* humano sob nome que não se esclarece.¹³

3.1. Origem

O material advindo do *chat* nada diz sobre as fontes das quais deriva. É possível estarmos diante de referências baseadas em aparatos bibliográficos preconceituosos, ou, eventualmente, em artigos elaborados por especialistas e derivados de pesquisa científica, mas de incógnita autoria. São evidentes as resultantes negativas de se trafegar por um ambiente nebuloso, sobretudo quando diz respeito à produção acadêmica, cuja credibilidade está muito ligada à explicitação das fontes de pesquisa.

3.2. Plágio/cópia

A despeito de existirem checadores de textos a exemplo do Turnitin, Copyscape e Plagscan, tal processo é, ainda, relativamente incipiente para, digamos, agir sobre as produções derivadas do GPT e assemelhados. E isto embute uma dificuldade no âmbito da educação formal (para nos limitarmos a ela), pois o discente pode, por exemplo, entregar uma redação ou outra atividade escolar retirada, diretamente, do *chat*. Este, por sua vez, já é um grande plagiador, haja vista copiar/montar/remontar a partir de bases de dados não esclarecidas. Cabe lembrar que os professores e professoras do ensino fundamental e médio registram carga horária semanal que ronda as trinta horas em sala de aula e, aproximadamente, trezentos alunos nas diferentes turmas. Frente a tais números, a supervisão amiúde dos afazeres escolares deixa ainda mais vulnerável o reconhecimento do que foi ou não produzido por inteligência artificial generativa.

3.3. Informação/desinformação

Existe a tendência de os usuários validarem o que foi acessado através dos dispositivos maquímicos, daquilo em circulação por redes sociais e buscadores.

12. Em janeiro de 2024, o Brasil foi o 4º país no mundo a mais utilizar o GPT, sendo responsável por 5,16% do tráfego total da plataforma (no mesmo período de 2023, era 4,3% e 5ª posição). Isto significa um número aproximado de 124 milhões de usuários. Parte disto, certamente, concerne ao universo discente e docente. Acima estão os Estados Unidos (19,78%), Índia (11,62%) e Indonésia (6,17%). Os dados foram compulsados pela Traffic Analytics, da Semrush. Disponível em: <https://sbtnews.sbt.com.br/noticia/tecnologia/brasil-e-o-4-pais-que-mais-usou-chat-gpt-em-janeiro>. Acesso em: 11 mar. 2024.

13. As *big techs* têm no segmento educativo um dos seus “nichos” de mercado. O Google, por exemplo, disponibiliza aos nossos educadores o Google Sala de Aula. O sistema utiliza inteligência artificial para, segundo a empresa, apoiar e oferecer atividades didático-pedagógicas a cada discente. Não cabe entrar no mérito do material, mas apontar uma tendência de “modernização escolar” orientada por IA e sob domínio de uma das maiores corporações das *techs*.

Ainda que o GPT não seja, no sentido estrito, um buscador, tendo em vista a sua estrutura funcional, conforme já explicitamos, há o risco de, apenas, ratificar-se o que dele nos chega. Assim, muitas vezes, por uma via que junta elementos formais de boa fatura, consulta a fonte dotada de “autoridade” – o GPT sabe tudo, tem acesso a tudo, é uma espécie de *deus ex machina* –, desconhecimento do que é processado pelo *chat*, emerge o rebaixamento dos limites entre informação e desinformação, fato e interpretação desviante, *fake news* e acontecimento etc.

3.4. Imparcialidade/parcialidade/cruzamento

Está na ordem do dia o debate sobre os algoritmos discriminatórios e as suas variáveis de controle. O procedimento aparece, por exemplo, em “[...] correlações estatísticas entre o CEP residencial de alguém ou padrões de linguagem e seu potencial de pagar um empréstimo ou conseguir dar conta de um emprego. Essas correlações são discriminatórias e, algumas delas, ilegais” (O’Neil, 2020, p.29). Abre-se, aqui, um tópico envolvendo preconceitos, intolerância política e segregação econômica, para não alongarmos o rol. O GPT possui uma linguagem programável e não está livre de praticar enviesamentos que resultam na construção de estereótipos e estigmas, pois, como já mostramos, depende, de saída, da intervenção dos seres humanos e suas contingências. E, deste cenário, não estão livres o treinamento das máquinas e os algoritmos “opiniões embutidas em matemática” (O’Neil, 2020, p.35).

3.5. Computar/pensar

O eventual uso (programado pedagogicamente ou não) da IA na educação formal precisa vir acompanhado de ponderações acerca dos limites entre computar e pensar. Em outros termos, fazer perguntas ao *chat* não dispensa o movimento subsequente de pensar sobre o resultado obtido – até porque o treinamento estatístico do GPT registra a capacidade de “gerenciar” (ou matematizar) certa ordem de enunciados, mas não possui aptidão para “refletir” sobre a tarefa executada. O que temos é uma rota e uma lógica algorítmica operada através de *inputs* carregados para o interior de um sistema com *modus operandi* dirigido por associações formais – menos referentes às similaridades semânticas. O exercício humano de pensar envolve, por sua vez, reflexão, crítica, abstração, nuances comportamentais, autocrítica, rápida reorganização de dados¹⁴ e outros aspectos que destacamos anteriormente.

3.6. Alucinação

Sendo o GPT um sistema de “aprendizado automático”, conforme Chomsky (2023), ou um *stochastic parrots* – papagaio estocástico, segundo Emily

14. É conhecido entre os que trabalham com IA o chamado *overfitting* (superajuste/sobreajuste). Ou seja, uma dificuldade existente nos algoritmos das máquinas no sentido de se ajustarem a novas informações, haja vista que os modelos recebem o pré-treinamento com dados temporalmente defasados.

M. Bender (2022), dele não se afasta a possibilidade de entrar em surtos “demenciais”. O termo “alucinação” é utilizado para caracterizar a produção pelo GPT e assemelhados, de textos evasivos, que confundem real e imaginário. Há obras de ficção científica nas quais robôs e inteligência artificial (ainda em fase pré-generativa) alucinam ou transmudam em suas formas, trazendo problemas para os humanos. A propósito, perguntamos ao GPT o significado de “transmudem”. A resposta foi: “O termo “*transmudem*” não faz parte do vocabulário comum em português, e pode ser um erro de digitação ou uma palavra pouco conhecida ou utilizada em contextos específicos. A palavra mais próxima que se assemelha é “*transmudem*”, que é verbo no modo subjuntivo (*transmudem*) ou no imperativo (*transmuda!*) do verbo “*transmudar*”. *Transmudar* é um verbo arcaico que significa mudar, transformar ou converter em outra forma, natureza ou substância”. Uma boa legenda para o caso seria: durmam com um barulho desses.

3.7. Circuitos

Uma das marcas do processo civilizatório é o da permanente mudança nos instrumentos produtivos: navegação a vela, vapor, eletricidade – a acompanharem as revoluções mercantil e industrial. O que assistimos, agora, junto à ampla digitalização, é o crescente acionamento da IA para finalidades diversas: controlar meios de pagamento, definir perfis de usuários, minerar dados; a lista é infindável. Este quadro sociotécnico traz as marcas da complexidade interposta pela dadosfera: tempo de implantação e duração (relativamente curta) dos dispositivos e suas linguagens, progressiva autonomia do próprio sistema, a autopoieses, a *machine learning*. Tal ritmo e suas expansões para a vida societária, incluindo a educação formal, suscita a necessidade de conhecer, minimamente, os desafios e possibilidades da inteligência artificial generativa, o que implica ter algum domínio sobre a funcionalidade e os fluxos alimentadores do circuito: abrir a tela inicial do GPT; como perguntar; maneiras de checar as informações; reconhecer os equívocos; superar algumas inseguranças do próprio consulente frente ao sistema etc.

FECHO PROVISÓRIO

O frenesi que acompanha o uso do GPT3, aquele no qual baseamos o nosso experimento, acumula incitações e dúvidas. O *chatbot* oferece aos seus demandantes sejam respostas coerentes, aceitáveis, sejam inconsistências e absurdidades. É preciso acrescentar, entretanto, que estamos diante de um dispositivo poderoso, cuja sucessão de modelos, a exemplo da versão 4, apresenta novas funcionalidades.

Há, como apontado em páginas anteriores, inúmeras questões circundando o produto da OpenIA e congêneres. Lemos manifestos pedindo a intervenção de governos para diminuir a velocidade de implantação da inteligência artificial

generativa. A pausa seria necessária para medir as consequências e melhor assimilar os desdobramentos tecnológicos desse novo dispositivo. Dentre o rol de gente recoberta com a aura da boa vontade salvífica de uma humanidade em apuros, alinham-se os sábios da computação, muitas vezes abrigados sob o epíteto de “racionalistas” ou “altruístas eficazes”. São engenheiros de sistemas, elaboradores de algoritmos, psicólogos cognitivos, enfim, pessoas que desempenham algum papel no desenvolvimento e na implementação da inteligência artificial generativa e registram a singularidade de viver em desassossego existencial, haja vista, ao mesmo tempo, ajudarem colocar no mundo uma máquina sofisticada e nela visualizarem repercussões capazes de pôr sob risco a própria espécie humana. É o drama shakespeariano do ser ou não ser em apresentação entre o Vale do Silício, Shenzhen e similares. A boa consciência desses humanistas ressabiados deseja ganhar redenção pelo fato de, sendo especialistas no assunto, designers de redes neurais, elaboradores da arquitetura *transformer*, apresentarem melhores condições para monitorar os “humores” dos robôs, impedindo que as criaturas se imponham aos criadores.

A despeito dessas migrações envolvendo crentes, descrentes e habitantes do purgatório, é oportuno lembrar que estamos frente a uma indústria oligopolizada – aquela chamada de pós-industrial, digital etc. – sob a qual cintila o neon das *big techs* e para as quais a reprodução do capital e o domínio de espaços de poder tecnológico ganham força imperativa. No final do percurso, encontramos novas manobras visando expandir o lucro e garantir o frutuoso negócio das companhias que matizam o chamado “novo” capitalismo. Retirar este ponto da discussão sobre inteligência artificial profunda é o mesmo que invisibilizar a presença de um elefante em bazar chinês. O que consignamos, no momento, é a existência de um instrumento de produção cuja forma operacional está recoberta por camadas de obscuridade – portanto, de fascínio – e difícil controle pelas instituições tradicionais, além de contribuir para o aumento das desigualdades tecnológicas entre regiões, países, institutos de pesquisa, universidades, grupos sociais. Os investimentos na área de inteligência artificial são elevados e os seus *players* não vacilam em aportar bilhões de dólares em pesquisa e no desenvolvimento de protótipos. A se perguntar como boa parte do sul global pode participar desse encontro organizado pelas minorias já prósperas.

Os subprodutos – e o GPT é um deles – decorrentes da forma operativa alinhada às estratégias de organização do capital contemporâneo e assentadas na robótica, na inteligência artificial e nos algoritmos trazem consigo a criança e a água do banho. Vale dizer que irrompe, também, a “inevitabilidade dos danos colaterais”, conforme jargão da moda. Aí se alinham, entre uma longa lista: a substituição da mão de obra humana pelos circuitos digitais; a precarização do mercado de trabalho, inclusive de setores tradicionalmente afeitos ao mister intelectual, como o jornalismo e áreas do Direito; a redefinição dos relacionamentos interpessoais e a tendência ao individualismo, ao isolacionismo; os espalhamentos comunicacionais a trazerem consigo a desinformação e os discursos de ódio. Está claro que as tecnologias de inteligência artificial

baseadas em redes neurais profundas registram circunstâncias positivas para o desenvolvimento humano, mas delas não podem ser abstraídas variáveis como as expostas acima.

Frente a esse quadro, a educação formal será bastante provocada nos próximos anos, sobretudo pelo que advirá da inteligência artificial generativa. Afinal, com um simples acesso a dispositivos à moda do GPT, é possível resolver-se desde um problema de física ou matemática até explicações acerca da obra de Graciliano Ramos. Se tais informações possuem procedência, estão livres de alucinação ou preconceitos, é questão em aberto. Neste sentido, a perspectiva da educomunicação, orientada por uma visagem analítico-crítica e apoiada no interacionismo dialógico, pode contribuir para que discentes e docentes não se percam na magia do indefinível, tampouco fiquem à margem de um complexo debate (e suas práticas) em andamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENDER, Emily M; GEBRU, Timnit; McMILLAN, Angelina; SHMARGARET, Shmitchell. On the dangers of stochastic parrots: can language models be too big? **Digital Library**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3442188.3445922>. Acesso em: 10 maio 2024.

CARNIELLI, Walter. GPT não foi treinado para dizer verdades. **Abranet**, [s. l.], 2024. Disponível em: <https://www.abranet.org.br/Noticias/Walter-Carnielli%2C-da-Unicamp%3A-GPT-nao-foi-treinado-para-dizer-verdades-4766.html?UserActiveTemplate=mobile>. Acesso em: 5 mar. 2024.

CHOMSKY, Noam; ROBERTS, Ian; WATUMULL, Jeffrey. Noam Chomsky: the false promise of ChatGPT. **The New York Times**, New York, 2023. Opinion. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>. Acesso em: 13 jun. 2024.

CRARY, Jonathan. **Terra arrasada**. Além da era digital, rumo a um mundo pós-capitalista. São Paulo: Ubu, 2023.

HARARI, Yuval. Yuval Harari on threats to humanity posed by A.I. **The New York Times**, New York, 24 mar. 2023. Opinio. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2023/03/24/opinion/yuval-harari-ai-chatgpt.html>. Acesso em: 10 maio 2024.

NICOLELIS, Miguel. IA não é inteligência e sim marketing para explorar o trabalho humano. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/07/ia-nao-e-inteligencia-e-sim-marketing-para-explorar-trabalho-humano-diz-nicolelis.shtml>. Acesso em: 8 jul. 2023.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Santo André: Rua do Sabão, 2020.

SEARLE, John R. Is the brain's mind a computer program? **Scientific American**, New York, 1990. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/is-the-brains-mind-a-computer-progr/>. Acesso em: 30 maio 2023.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **The Blue and Brown Books: Preliminary Studies for the "Philosophical Investigations"**. New York: Harper & Row, 1958.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**. A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

Máquinas de ensinar analógicas: as precursoras da inteligência artificial na aprendizagem

Camila Leporace

Doutora em Educação pela Universidade de Coimbra, Portugal, e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), em regime de cotutela (2023). Jornalista pela PUC-Rio (2005) com mestrado em Educação pela PUC-Rio (2019). Professora de pós-graduação no Centro Universitário Carioca (Unicarioca).

E-mail: camilaleporace@gmail.com

Resumo: O artigo apresenta um breve histórico das máquinas analógicas de ensinar criadas há quase um século, defendendo que elas podem ser consideradas as verdadeiras precursoras da inteligência artificial na educação. Para isso, examina as premissas dessas antigas máquinas, indicando que são muito parecidas com aquelas associadas, hoje, aos sistemas de aprendizagem de máquina. Essas premissas passam pela individualização do ensino, a redução de encargos com atividades maçantes para o professor e uma melhor experiência de ensino a partir da automatização do ensino. Também as apreensões hoje advindas da chegada dos sistemas de IA são parecidas com aquelas que povoaram a sociedade quando as máquinas analógicas apareceram – por exemplo, o receio da substituição do professor por artefatos robóticos e o medo de que ocorra um afastamento entre alunos e professores em vez de uma maior aproximação deles.

Abstract: This study offers a brief history of the analogue teaching machines created almost a century ago, arguing that they can be considered as the true forerunners of artificial intelligence in education. To do so, it examines the premises of these old machines, pointing out that they closely resemble those currently associated with machine learning systems. These premises include the individualization of teaching, the reduction of the burden of laborious activities on teachers, and a better teaching experience by automating teaching. Current apprehensions about the arrival of AI systems also resemble those that plagued society when analogue machines first appeared - for example, the fear of teachers being replaced by robotic artefacts and the fear of a distancing between students and teachers rather than a closer relationship.

Recebido: 30/03/2024

Aprovado: 20/05/2024

Ao buscar essas conexões, o artigo lança olhares analíticos sobre as tecnologias digitais usadas para fins de aprendizagem, procurando contribuir para pavimentar o caminho para uma reflexão crítica sobre esses usos partindo da valorização da perspectiva humana sobre a inteligência artificial.

Palavras-chave: inteligência artificial; cognição; tecnologias educacionais; educação; aprendizagem adaptativa.

By seeking out these connections, this study takes analyses the digital technologies used for learning, trying to help pave the way for a critical reflection on these uses based on valuing the human perspective over artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence; cognition; learning technologies; education; adaptive learning.

INTRODUÇÃO

Na bibliografia da área, existem indicações de que a história da inteligência artificial (IA) na educação formal começa na década de 1980, tendo como marco a publicação da primeira edição do *International Journal of Artificial Intelligence in Education* em 1989 e a criação da International AI in Education Society (IAIED) em 1993. Essas informações são trazidas por Williamson e Eynon.¹ Os sistemas inteligentes de tutoria e instrução assistida por computador (CAI, na sigla em inglês para *Computer-Assisted Instruction*) teriam sido, segundo esses autores, os antecessores da IA na educação, a qual vem se desdobrando em pelo menos duas vertentes básicas de aplicação: o desenvolvimento de ferramentas a serem utilizadas em sala de aula e o uso de IA para medir, compreender e melhorar o ensino.²

Segundo Pea,³ nos anos de 1980 houve uma intensa mobilização de diversos grupos em torno dos possíveis usos da informática na educação. Isso teria a ver com o campo da ciência cognitiva, então ainda relativamente novo (tendo iniciado na década de 1950), e com a crescente popularização do acesso às tecnologias. O clima era de otimismo. Pesquisadores falavam sobre a união entre cognição, computação e educação, enquanto compartilhavam as suas descobertas de pesquisa.⁴ Mas nem sempre foi assim. As tecnologias na educação passaram por vários momentos, que intercalam otimismo e apreensão. Aliás, esses momentos alternados não cessaram. Desde a popularização dos modelos de IA generativa, em 2023, a apreensão acerca dessa tecnologia tem crescido na mesma proporção que o entusiasmo. Discute-se a inserção da IA em sala de aula a partir de questões como os riscos de que a IA substitua o professor ou de que os processos de aprendizagem e os processos criativos sejam esvaziados a partir de trabalhos feitos em sistemas de IA.

Com o intuito de compreender alguns dos pilares a partir dos quais se pode perspectivar a IA na educação, e buscando ir além dos motivos mais comuns da apreensão por parte de educadores, este trabalho procura explorar quais

1. WILLIAMSON, Ben; EYNON, Rebecca. Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, Abingdon, v. 45, n. 3, p. 223-235, 2020. DOI: 10.1080/17439884.2020.1798995

2. HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. *Artificial intelligence in education – promises and implications for teaching and learning*. Boston: The Center for Curriculum Redesign, 2019.

3. PEA, Roy D. The prehistory of the learning sciences. In: EVANS, Michael A.; PACKER, Martin J.; SAWYER, R. Keith. *Reflections on the learning sciences*. Cambridge University Press, 2016.

4. *Ibidem*, p. 38.

seriam de fato os primórdios da IA na educação. Defende-se que é possível que os antecessores da IA na educação não sejam os computadores, mas as plataformas analógicas introduzidas por inventores na sala de aula há um século, tendo em mente finalidades bastante semelhantes a aquelas que se busca com a IA hoje. Se as premissas desses antigos sistemas são parecidas com as premissas dos sistemas de IA atuais, também as apreensões que eles trouxeram, décadas atrás, se assemelham às que agora os sistemas algorítmicos geram. Argumento que isso pode nos ajudar a obter insumos para pensar criticamente a IA na educação. Afinal, por mais que esses recursos sejam novos, eles surgem a partir de outros – como toda inovação – e por isso um histórico dessas tecnologias pode nos ser útil. Olhando para o passado, reconhecemos questões que sempre estiveram presentes na educação, na aprendizagem, e em tecnologias que surgiram como tentativa de resolução dessas questões. Mas também identificamos questões políticas que sempre acompanharam a educação e que merecem atenção, de modo a não ofuscar as reais possibilidades pedagógicas das tecnologias. Procuro trazer uma visão geral desses aspectos, com o objetivo de contribuir para as bases teórico-filosóficas de um debate crítico sobre IA na educação.

1. INSTRUÇÃO PROGRAMADA: A AUTOMAÇÃO NA EDUCAÇÃO NÃO É ALGO NOVO

Segundo o Center for Data Innovation⁵ – instituição que formula e promove políticas públicas projetadas para maximizar os benefícios da inovação orientada por dados nos setores público e privado – existem quatro objetivos principais advindos da educação baseada em dados: a personalização; a aprendizagem baseada em evidência; a eficiência da escola e a inovação contínua. Eles ganham força com a vertente da IA chamada de *machine learning*, ou aprendizagem de máquina (aqui referenciada como ML), especialmente os sistemas de *deep learning*, que permitem aplicar algoritmos para fazer previsões a partir de vastas bases de dados com alto grau de personalização (e muitos riscos à privacidade, discutidos principalmente na esfera da ética da IA).

Esses quatro objetivos levantados pelo Center for Data Innovation se assemelham às motivações que acompanharam invenções significativamente anteriores aos computadores e à IA na educação. Ao analisarmos essas premissas, percebemos que, ao contrário do que se pode imaginar, os antecessores das tecnologias educacionais digitais baseadas em IA tais como as concebemos hoje podem estar localizados não nos computadores digitais, mas num ponto mais remoto dessa história. Como indica Watters,⁶ a origem de tudo isso estaria ligada a tentativas de automação do ensino que vêm se desenhando desde a década de 1920, pelo menos. A intenção de individualizar o ensino, porém, já acompanha a educação desde muito antes. “Já na Antiguidade alguns educadores se preocuparam com adaptar seu trabalho docente às exigências do indivíduo

5. Disponível em: <https://datainnovation.org/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

6. WATTERS, Audrey. *Teaching Machines*. Cambridge: MIT Press, 2021.

enquanto tal. Mas é bem verdade que só na época moderna encontramos colocado com plena consciência o problema da adequação metodológica ao psiquismo de cada indivíduo”.⁷ Candau aponta o momento em que se teria começado a falar sobre a didática para que houvesse essa adequação metodológica. A educadora assinala, entre as primeiras iniciativas para isso, o agrupamento de alunos em classes organizadas a partir de sua capacidade aproximada. A medida faz parte de um extenso histórico de investidas, na educação, no sentido de endereçar diferentes “estados mentais” ou “idades mentais” dos estudantes.

Foi em 1926 que, pensando nos ritmos de aprendizagem de cada aluno, o professor de psicologia educacional Sidney Pressey desenvolveu um dispositivo mecânico capaz de oferecer perguntas e respostas relacionadas a conteúdos didáticos. As instruções individualizadas dirigidas a cada estudante seriam seguidas de correções individualizadas. A invenção do professor, que lecionava na Ohio State University, teria surgido em meio à ascensão, nos Estados Unidos, do desenvolvimento dos testes objetivos de inteligência e de instrução. Segundo Watters,⁸ o próprio Pressey e sua esposa foram proprietários de diversos desses testes padronizados, nos anos de 1920. Para ele, o reforço imediato era essencial para a aprendizagem: a resposta correta deveria chegar o quanto antes para o aluno. “Dispositivos ou materiais especiais que, ao mesmo tempo, informam a um estudante sobre sua resposta a uma questão estar correta ou não e então o levam à resposta correta claramente fazem mais do que testá-lo; *eles também o ensinam*”.⁹ Pressey criou várias versões de dispositivos a partir de uma mesma ideia básica, como relatam Holmes, Bialik e Fadel;¹⁰ dentre eles, um instrumento que foi batizado de *punchboard*, o qual permitia “exercícios de perfuração”. “No *punchboard* o aluno precisa inserir o lápis em um dos quatro furos, conforme a resposta que haja escolhido como certa. Se tiver escolhido a que for certa, a matriz que fica por baixo, permitindo a entrada da ponta do lápis mais profundamente, registrará o acerto.”¹¹

Anos depois de Pressey, o behaviorista B. F. Skinner desenvolveu uma máquina para ajudar a ensinar aritmética. Ele percebeu e se incomodou com o fato de que todos os estudantes precisavam seguir o mesmo ritmo e que tinham de esperar muito para obter retorno sobre seu desempenho. Skinner criou um dispositivo que apresentava um problema, uma resposta e uma luz que piscava quando a resposta fornecida estava correta.¹² Estaria contribuindo, assim, para o respeito ao ritmo individual de cada aluno. Vale ressaltar, porém, que, se o que incomodou Skinner e fez emergir suas invenções foi parecido com o que Pressey sentiu, as ideias envolvidas nas criações de um e de outro tinham diferenças relevantes. Pressey desenvolveu dispositivos para aplicar testes – de modo que, antes de utilizar as máquinas, os alunos deveriam já ter estudado as lições – enquanto Skinner voltou-se para as possibilidades de ensinar conteúdos novos aos estudantes por intermédio de tais tecnologias. Segundo Benjamin,¹³ Skinner acreditava que a aprendizagem ocorreria em pequenos

7. CANDAU, Vera Maria. **Ensino programado** – Uma nova tecnologia didática. Rio de Janeiro: Inter Edições, 1969, p. 18-19.

8. WATTERS, Audrey. Gordon Pask's adaptive Teaching Machines. **Hack Education**, [s. l.], 28 mar. 2015.

9. PRESSEY, Sidney L. Development and appraisal of devices providing immediate automatic scoring of objective tests and concomitant self-instruction. **The Journal of Psychology**, [s. l.], 29:2, 417-447, 1950.

10. HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial**. Op. cit.

11. CANDAU, Vera Maria. **Ensino**. Op. cit., p. 39.

12. BENJAMIN, Ludy T. A history of teaching machines. **American Psychologist**, Washington, D.C., v. 43, n. 9, p. 703-712, 1988.

13. Ibidem.

passos e que o material a ser disponibilizado deveria ser pensado de uma maneira coerente com um repertório responsivo, passo a passo. O termo “ensino programado”, objeto de estudo de Candau,¹⁴ teria sido cunhado por Skinner para descrever a “informação construída dessa maneira lógica e sistemática”.¹⁵ Nas máquinas de Skinner – as quais não se limitaram à citada invenção para ensinar matemática, mas adquiriram contornos diversos – o aluno era convocado a escrever suas próprias respostas, podendo então compará-las com as que os dispositivos ofereciam; o processo propunha uma saída do modelo de múltipla escolha para o discursivo.

Como descrevem Holmes, Bialik e Fadel,¹⁶ a máquina que Skinner lançou em 1958 era inspirada em seus experimentos para condicionar ratos e pombos. Tratava-se de uma caixa de madeira com furos ou janelas na tampa. Perguntas escritas em discos de papel apareciam em um desses furos, ou janelas, enquanto o estudante deveria escrever uma resposta num rolo de papel que ficava visível por meio de outra janela, também usada para o professor fazer marcações depois. O mecanismo automaticamente cobria a resposta do aluno, que não poderia ser modificada depois de feita, e revelava o conteúdo da resposta correta. Ainda segundo os autores, porém, por mais que tenha se voltado para máquinas que pudessem gerar aos estudantes novos conteúdos e que os permitissem escrever suas próprias respostas em vez de selecioná-las em um universo predeterminado, as criações de Skinner não podem ser consideradas *adaptativas*. Uma máquina adaptativa, em teoria, *se adapta* ao ritmo do estudante que a está utilizando e customiza a entrega de conteúdo para ele. Mas as invenções de Skinner não forneciam nenhum tipo de acomodação das questões ou de sua ordem de exibição em função do desempenho do estudante que estivesse usando a máquina. Por mais que pudessem avançar segundo seu próprio ritmo, todos os alunos passavam pela mesma lista de questões dos demais e na mesma ordem.

Holmes, Bialik e Fadel¹⁷ apontam Norman Crowder como um precursor do ensino adaptativo, enquanto Gordon Pask teria desenvolvido provavelmente a primeira máquina de ensinar verdadeiramente adaptativa no início dos anos de 1950. Crowder desenvolveu uma alternativa às máquinas de ensinar lineares, como as de Skinner, que os autores classificam como instrução programada intrínseca ou ramificada – em inglês, *intrinsic* ou *branching programming*.¹⁸ Trabalhando como psicólogo na Força Aérea dos EUA, ele estava interessado em treinar engenheiros para que se tornassem capazes de detectar problemas de funcionamento em equipamentos eletrônicos. O sistema de Crowder¹⁹ foi projetado de maneira tal que o sujeito a ser treinado era apresentado a uma página com informações seguidas de questões de múltipla escolha; cada resposta possível conduzia o estudante a uma nova página. Se o aluno escolhesse a resposta errada, encontraria em seguida um conteúdo voltado para corrigir o que ele não havia entendido bem; já se acertasse a resposta, encontraria em seguida uma página com mais conteúdos relacionados e que pudessem

14. CANDAU, Vera Maria. *Ensino*. Op. cit.

15. BENJAMIN, Ludy T. *A history*. Op. cit.

16. HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. *Artificial*. Op. cit.

17. *Ibidem*, p. 97

18. Ver também CANDAU, Vera Maria. *Ensino*. Op. cit. p. 61.

19. HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. *Artificial*. Op. cit.

expandir seus conhecimentos. A ideia, enfim, era que os estudantes seguissem jornadas de aprendizagem diferentes, dependendo do que fossem acertando ou errando, algo semelhante ao que se observa hoje no conceito de trilhas de aprendizagem adaptativas. Desse modo, pode-se imaginar uma linha reta a ser perseguida pelos estudantes numa máquina de ensinar como as que Skinner criou, ao passo que, para uma máquina baseada em programação intrínseca, a melhor metáfora talvez fosse a de uma árvore com seus múltiplos galhos. Candau²⁰ destaca o aspecto adaptativo da invenção de Crowder, contrastando-o com a linearidade típica da máquina de ensinar de Skinner.

Pensando nas semelhanças, em termos de premissas, entre as máquinas de ensinar antigas e a aprendizagem de máquina hoje, é interessante notar também que as máquinas baseadas em programação intrínseca eram vistas como um recurso que prescindia de um tutor externo para fornecer as próximas lições aos alunos – necessidade indispensável no caso de máquinas lineares. “A expressão ‘programação intrínseca’ refere-se simplesmente ao fato de que o programa necessário de alternativas constitui-se no interior do próprio material de tal modo que nenhum mecanismo exterior ao programa é necessário”.²¹ Ao pensar em computadores, pensamos em programação. Pensamos em um passo a passo que o computador deveria seguir para cumprir determinada tarefa, contendo regras para serem seguidas à risca. De fato, assim é a programação em sua forma “clássica” e era a IA em sua primeira fase. Sistemas de ML, por sua vez, não demandam que lhes sejam dadas todas as direções previamente. Ainda que os algoritmos sirvam para dar “instruções” a esses sistemas,²² são instruções sensivelmente diferentes. “Em vez de algoritmos serem programados quanto ao que exatamente deverão fazer, de modo geral eles têm a habilidade de *aprender* o que fazer”.²³ Vale destacar que os autores esclarecem que isso, porém, não significa que ML não exija grandes esforços de programação. O que acontece é que o empenho vai em uma direção diferente: em vez de se desenvolverem comandos diretos que levem a *outputs* (resultados) diretos, programação em ML envolve levar grandes massas de dados (*inputs*) a gerar *outputs* a partir de previsões.

As descrições das máquinas de ensinar analógicas vão na direção de certas plataformas de ensino atuais, especialmente aquelas que têm em sua base a aprendizagem de máquina. As redes neurais artificiais em que se fundamentam essas tecnologias são redes em que acontecem conexões paralelas, com pesos diferentes, e com a capacidade de absorver *inputs* diferentes e gerar *outputs* simultâneos também diferentes. Como já mencionado, em todos os casos, seja hoje – com tecnologias baseadas nas conexões cerebrais e capazes de processar inúmeras bases de dados simultaneamente – ou “ontem”, em que máquinas analógicas operavam para fornecer respostas rápidas aos alunos, as premissas são parecidas e os fatores impulsionadores dos usos dessas tecnologias também. Na tabela a seguir, listo alguns desses fatores para efeito de comparação:

20. CANDAU, Vera Maria. *Ensino*. Op. cit.

21. *Ibidem*, p. 64.

22. DOMINGOS, Pedro. *The master algorithm*. How the quest for the ultimate learning machine will remake our world. New York: Basic Books, 2015, p. 1.

23. HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. *Artificial*. Op. cit. p. 89, grifo nosso.

Premissas da automação da educação ontem e hoje

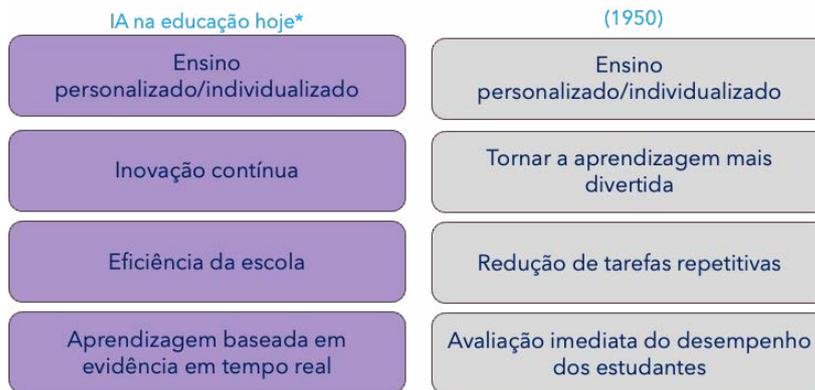


Figura 1: Premissas da automação da educação ontem e hoje

Fonte: Center for Data Innovation; esquema feito pela autora.

Apesar da semelhança em termos de premissas e de funcionamento básico (pergunta-e-resposta, *input-output*), os novos sistemas de aprendizagem de máquina ganham uma dimensão diferente por conta de operarem a partir das bases de dados dos usuários, ou *big data*. Esse é um fator que contribui para que tais sistemas sejam alvo de uma série de questionamentos éticos e pedagógicos, que impulsionam estudos, políticas e regulamentações capazes de preservar os usuários. Ainda que sejam atuais, também há preocupações em torno dos sistemas antigos e dos sistemas atuais de automação da educação que se assemelham a eles. Já diante do surgimento das máquinas de ensinar antigas, especialistas, pais e responsáveis demonstravam seu pavor de que os professores das crianças fossem substituídos por máquinas. Pairava no ar a dúvida quanto à capacidade que as máquinas teriam de ensinar, assim como hoje se questiona o que pode a IA fazer pelos nossos estudantes, e se o Chat GPT e outros modelos de IA generativa estão contribuindo com a educação ou criando mais complexidades. Remetendo aos futuros imaginados por George Orwell e Aldous Huxley,²⁴ essas preocupações podiam ser identificadas pelos títulos de artigos lançados à época, como: “As pessoas podem ser ensinadas como pombos?” (Boehm, 1960); “Podem as máquinas substituir professores?” (Luce, 1960); “Máquinas de ensinar – bênção ou maldição?” (K. Gilmore, 1961); “Robôs vão ensinar seus filhos?” (Bell, 1961); “Máquinas de ensinar realmente ensinam?” (Margolis, 1963); “Qual é este? O Novo Mundo das máquinas de ensinar ou o Admirável Mundo Novo das máquinas de ensinar?” (Morello, 1965).²⁵

Se fizermos, atualmente, uma busca por imagens utilizando o termo “IA na educação” no Google Brasil, veremos uma profusão de imagens de robôs em frente a quadros escolares e outras imagens semelhantes. Ainda que não seja exatamente assim que a IA esteja deixando a sua marca na educação, isto é, por meio da presença de robôs humanoides, essa é uma forma de comunicação dominante quando se trata de fazer referência à presença desse

24. A ficção sobre a vigilância excessiva da sociedade, intitulada *1984*, de George Orwell, foi lançada em 1945; já o romance *Admirável Mundo Novo*, de Aldous Huxley, foi lançado anos antes, em 1932.

25. BENJAMIN, Ludy T. *A history*. Op. cit. p. 703-712.

tipo de tecnologia nos processos educacionais: o robô professor. O curioso é que, na realidade, a IA tem se alastrado na educação de maneira invisível, permeando tecnologias educacionais já usadas há bastante tempo, como aplicativos e *softwares* que ganham robustez com os recursos de IA. O projeto Better Images of AI, do Reino Unido,²⁶ tem se preocupado justamente com a melhoria da comunicação sobre esses recursos, que, se equivocada, contribui para gerar pânico e confusão em vez de contribuir para que se compreenda o que, de fato, a IA pode contribuir para a educação. A seguir, vou aprofundar algumas das apreensões a que me refiro.

2. TECNOLOGIAS NOVAS, CONCEITO DE APRENDIZAGEM ANTIGO

Para além dos benefícios associados à IA na forma de *machine learning* na educação, e que se assemelham às vantagens defendidas para as primeiras máquinas de ensinar – como a personalização, a suposta facilidade de compreender e atender melhor às dificuldades dos alunos e uma liberdade maior para o professor – há nas entrelinhas um discurso bastante dúbio, e que suscita críticas parecidas com aquelas que foram direcionadas às primeiras máquinas de ensinar quando elas entraram em seu “inverno” após uma fase de euforia. Se, por um lado, parece haver preocupação com o professor, sua carga de trabalho e as dificuldades inerentes ao fato de que lida com alunos bastante diversos (sem mencionar as quantidades cada vez maiores de alunos por turma), por vezes – por exemplo – um *chatbot* é colocado como mais disponível do que o professor para responder a perguntas do alunado, gerando uma experiência supostamente melhor para os estudantes em sua interação com tais sistemas. Esse enfoque apareceu no *site* eLearning Industry, num artigo chamado “Os 5 benefícios da aprendizagem de máquina em eLearning”;²⁷ o item três diz que a aprendizagem de máquina permite o uso de *chatbots* como instrutores de ensino, e que os *bots*, ao assumirem esse papel, oferecem uma experiência de aprendizagem superior a aquela oferecida por humanos, já que são construídos para fornecer respostas para assuntos específicos. Mas será? Como se vê, nesses casos, aparentemente a hipótese de que se parte é a de que as máquinas são precisas (em 2023, o ChatGPT, ao surgir, mostrou que a IA “alucina” e pode apresentar textos com erros importantes), não se cansam, por isso talvez sejam mais interessantes e sedutoras e, em última instância, mais eficientes. Por que é possível que esse tipo de discurso esteja crescendo? O que nos leva a considerar máquinas mais eficientes do que humanos e por que a eficiência, no sentido da produtividade, é tão valorizada quando se trata de aprendizagem?

Em meio às transformações tecnológicas em curso, hoje ainda é predominante uma concepção da aprendizagem que abre caminho para que se aceite as tecnologias digitais e de IA como algo superior ao ser humano em certas situações. Implícitas no discurso de ensinar usando máquinas existem ideias

26. Disponível em: <https://betterimagesofai.org/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

27. Disponível em <https://elearningindustry.com/machine-learning-benefits-elearning>. Acesso em: 20 mar. 2024.

como a (super)valorização da capacidade de processamento de informações (seria por isso que se defenderia a eficiência de um *chatbot* em detrimento da capacidade de um professor em certos casos?); a rapidez como sinônimo de efetividade; um afastamento das emoções dos processos de aprendizagem (razão e emoção apartadas); a valorização do cumprimento de mais tarefas em menos tempo e até mesmo um julgamento daquilo que seria mais ou menos digno de receber a atenção e contar com a dedicação e o esforço de professores – e alunos. A concepção de aprendizagem que ainda é dominante no sistema educacional é cognitivista,²⁸ no sentido de que prioriza o processamento de informações pelo cérebro e propõe a cognição como algo distante daquilo que sentimos, das emoções, dos processos de perceber e fazer sentido do mundo. Isso, de certo modo, contribui para que a absorção de conteúdo seja tomada como o grande objetivo final da aprendizagem humana. A aprendizagem medida assim, em termos de processamento de informação, teria um objetivo quantificável, que pode ser medido e potencializado com tecnologias alinhadas a esse propósito – que contam com *big data* e algoritmos.

A predominância insistente de um sistema de aprendizagem que preconiza o cérebro, a absorção e o processamento de conteúdo pode contribuir para que o fenômeno da “dataficação” prevaleça. Esse é um cuidado que se deve ter na medida em que ganha popularidade a IA na educação. Mas não apenas a educação deve se preocupar com isso: todas as esferas da sociedade, impactadas pela IA cada vez mais presente, devem ter como ponto de atenção a não redução de usuários a números e das qualidades humanas a aquelas que os dados são capazes de resumir. As máquinas de ensinar não estão mais restritas ao ambiente escolar; agora, pretende-se que todo sistema digital que habitamos *online* seja capaz de “aprender” sobre aqueles que o utilizam, oferecendo-lhes conteúdo, em teoria, personalizado. Essa premissa está nas plataformas de redes sociais e nas plataformas de *streaming*, por exemplo.

3. PROBLEMATIZAÇÃO

Há diversas preocupações dos críticos das tecnologias educacionais que se desenham a partir desses elementos que apresentei. Uma delas é se de fato essas plataformas teriam maior capacidade de atender aos alunos individualmente, realmente cuidando das diferenças de ritmo e das características particulares de cada um, ou se, no fim das contas, não estariam contribuindo para pasteurizar ainda mais o processo de ensino. Afinal, tornariam possível o atendimento de mais alunos em menos tempo – em nome da eficiência (*eficiência* nesse sentido também é discutida em Knox, Williamson e Bayne²⁹). Mas, com grandes turmas e uma administração infundável de tecnologias, o professor se veria sobrecarregado, em vez de liberto de tarefas ditas maçantes. Consequentemente, haveria um distanciamento entre professor e aluno, no lugar de uma aproximação que poderia acontecer quando os estudantes se sentissem atendidos em suas

28. BANNELL, Ralph Ings; MIZRAHI, Mylene; FERREIRA, Giselle. (org.) (Des)educando a educação: Mentes, Materialidades e Metáforas. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2021.

29. KNOX, Jeremy; WILLIAMSON, Ben; BAYNE, Sian. Machine behaviourism: future visions of “learning” and “datafication” across humans and digital technologies. *Learning, Media and Technology*, Abingdon, v. 45, n. 1, p. 31-45, 2020.

individualidades. Haveria, ainda, um distanciamento do professor de tarefas, que talvez, apesar de serem cansativas e repetitivas, mereçam a sua atenção, não sendo suficiente um sistema para tratá-las. Não me refiro aqui a críticas completamente novas, mas que se aproximam daquelas que foram direcionadas pelos críticos às primeiras máquinas de ensinar e têm aparecido na educação em muitos momentos.

Outro ponto crítico ligado às antigas e às novas máquinas de ensinar é o do “*machine behaviorism*”: pesquisadores críticos das tecnologias na educação³⁰ apontam uma forte tendência behaviorista em *machine learning* aplicado à educação, que nomearam dessa forma. Trata-se da ideia de que combinações de teorias radicalmente behavioristas com sistemas de *machine learning* estariam trabalhando contra noções de autonomia e participação dos estudantes, procurando intervir na conduta educacional e moldando o comportamento dos alunos em direção a objetivos predefinidos. Isto é, em vez de usar esses sistemas com liberdade, gerando dados de navegação de fato individualizados e espontâneos, os estudantes estariam usando sistemas em que estariam predestinados a cumprir determinados caminhos e evoluções, já desenhados previamente, o que os limitaria a uma circularidade muito distante de um discurso de pluralidade e respeito às trajetórias individuais e únicas.

O “*machine behaviorism*” liga-se à ideia da aprendizagem como algo que pode ser consumido, e o estudante como o consumidor. O conceito de “*learnification*”³¹ aponta o quão problemático é o estudante ser tomado como um consumidor, cujas necessidades estariam claras desde o começo, já que, antes de passar pelo próprio processo de aprendizagem, o aprendiz não pode ter essa clareza. *Learnification* seria, assim, um fenômeno cego a questões mais amplas sobre o papel e o propósito da educação na sociedade de um modo geral, sobre como metas e aspirações são negociados e estabelecidos, e quais os tipos de estruturas de poder que sustentam esses processos; a ideia é de que, quando se reduz a educação à aprendizagem, nesse sentido do conceito – *learnification* –, a educação fica restrita a uma relação de consumo. O processo de “*datafication*”, por sua vez, alteraria o controle do processo de aprendizagem, deslocando-o do aluno para os detentores dos dados (como também é ressaltado por Benjamin acerca das máquinas de ensinar antigas). A entrada massiva da ciência de dados na educação não se dá ao acaso, mas como resultado de um cenário propício, em que o aprendiz teoricamente desempenha um papel central. Os dados desse aluno seriam recolhidos e analisados por sistemas capazes de dar conta deles de uma maneira que, alegadamente, somente sistemas com tal potência técnica poderiam, assim adentrando um universo e desempenhando uma tarefa na qual humanos não poderiam ser bem-sucedidos. Ainda que seja verdade que sistemas de *machine learning* tenham uma capacidade de processamento de dados muito superior à humana, há aí um nó a ser analisado com cautela: o que é tipicamente humano e insubstituível pela máquina? Numa forte crítica à tecnologia como suposta detentora final das soluções para as lacunas da educação, Knox et al³² ressaltam que, por trás da ideia de que haja um universo desconhecido para

30. Ibidem.

31. BIESTA, Gert. Against learning. Reclaiming a language for education in an age of learning. *Nordisk Pedagogik*, Oslo, vol. 25, p. 54-66, 2005.

32. KNOX, Jeremy; WILLIAMSON, Ben; BAYNE, Sian. *Machine*. Op. cit. p. 31-45.

educadores (o que levaria à marginalização da própria experiência do educador), existe a pressuposição de uma falha na compreensão que educadores teriam e que poderia somente ser preenchida ou esclarecido com dados (*big data*). Nesse contexto, os dados teriam grande poder; conseqüentemente:

[N]ão somente os dados seriam posicionados antes dos desejos do aprendiz, como a fonte autoritária para a ação educacional, mas o papel do estudante em si seria reposicionado como produto das tecnologias analíticas consumistas.³³

Isso se torna mais grave quando se concebe que os dados, em vez de serem produtos espontâneos de uma relação de uso humano da máquina, seriam gerados a partir de uma engenharia desenhada justamente para que emergjam já com certas características – o que os autores chamam, como já mencionado, de *machine behaviourism*; no contexto de que eles falam, “behaviour” deve ser entendido de maneira radical, como uma intervenção proposital; ou seja, a tarefa não é apenas observar o *comportamento* do estudante, posteriormente analisando-o, mas ativamente modificar e determinar a direção em que vai esse comportamento. Tal artimanha se implementaria, especificamente, em sistemas baseados em *reinforcement learning*. Isto é, o aprendiz é tomado como um sujeito irracional, cujos comportamentos e ações podem não somente ser lidos por algoritmos de *machine learning* como modificados, reforçados ou desestimulados por essas plataformas; é desse modo que, como defendem os autores, o *machine behaviourism* marcaria um retorno à influência da psicologia behaviorista na prática educacional. Haveria uma forma de agir tomada como correta, e que já seria estabelecida de antemão. Os estudantes seriam conduzidos, *cutucados* (da expressão em inglês para isso, “*nudge*”)³⁴ na direção desses comportamentos esperados.³⁵

CONCLUSÃO

As máquinas analógicas antigas nos dizem muito sobre as plataformas adaptativas hoje criadas para serem usadas na educação, baseadas em IA. Essa relação pode elucidar muito sobre concepções de aprendizagem vigentes no passado e ainda persistentes no presente. Para além do “solucionismo” que por vezes marca a indústria das tecnologias educacionais, isto é, a redução da solução dos problemas educacionais à entrada de tecnologias, e para além da caracterização da tecnologia digital como algo inevitável que vem de fora e nos atinge (como muito bem coloca Ferreira, 2023³⁶), há caminhos alternativos, que unem humano e máquinas.

Há muito a educação procura olhar para as especificidades dos alunos, encontrar maneiras de conectar o professor aos estudantes, contribuir para que se tenha uma dinâmica de ensino e aprendizagem mais rica. Essa busca não cessa, e muito menos se resolve somente com a adição de um ou outro recurso tecnológico. Ela demanda um olhar para a relação humana com as tecnologias nem

33. *Ibidem*, p. 35.

34. Independentemente de haver consenso ou não a respeito da prática de *nudging* e das implicações éticas envolvidas nisso, na minha perspectiva a aprendizagem de máquina parece restringir as opções de quem utiliza esses sistemas, quando se considera a cognição de uma maneira mais ampla do que as máquinas consideram; desenvolverei melhor esta ideia em capítulo mais à frente.

35. KNOX, Jeremy; WILLIAMSON, Ben; BAYNE, Sian. *Machine*. Op. cit. p. 31-45.

Um exemplo de *nudging*, dado pelos autores, e que torna mais fácil a compreensão prática de uma implementação dessa natureza numa tecnologia aparentemente comum, seriam os assistentes domésticos criados por empresas como Google e Amazon. Para ensinar as crianças a serem “educadas”, e se utilizando do artifício de que a IA tem sentimentos e pode se ofender, há em um desses assistentes uma função que usa reforço positivo quando a criança demonstra ter aquilo que o sistema incorpora como sendo boas maneiras. Em contrapartida, se a criança não se comporta “bem” ela é orientada em direção a essa suposta educação/polidez. Ficam as perguntas: quem decide sobre o que é “polido” ou não? Isso incute nas crianças um respeito pelas entidades tecnológicas? Quais as consequências possíveis disso?

36. FERREIRA, Giselle Martins dos Santos. 2001, uma odisséia no espaço e o impacto da tecnologia. In: FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; LEMGRUBER, Márcio Silveiro; CABRERA, Thiago Leite. (orgs.) *Educação, tecnologia e ficção: da distopia à esperança*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2023.

como um meteoro que vem de longe e causa estrago – “Admitir que a tecnologia tem ‘impacto’ implica pensar que tecnologias vêm ‘de fora’, talvez ‘de longe’, constituindo-se, assim, em algo que escapa ao controle ao direcionamento do humano”³⁷ – nem como uma borracha que apaga os problemas, mas como o resultado da atividade de uma sociedade que busca inovar e, com isso, altera suas próprias engrenagens, gerando a necessidade de que sejam permanentemente revistas. Afinal, somos nós que criamos as tecnologias, elas fazem parte da relação humana com um ambiente em constante transformação.

Ainda buscando um diálogo com Ferreira,³⁸ remeto a mais um trecho de seu artigo de 2023, “2001, uma odisseia no espaço e o impacto da tecnologia”, em que ela explica que, como a educação por vezes recebe artefatos construídos para fins não educacionais, que passam a ser usados dessa forma, por vezes acontece mesmo de a área ser “impactada” por tais artefatos, no sentido de que eles chegam descontextualizados e geram algo que é sentido após a chegada do objeto, “o que torna a ‘avaliação de impactos’ uma forma de futurologia ou de ‘combate a incêndios” – e, nesse movimento, muitas vezes os artefatos são tornados sujeitos mais importantes do que aqueles tradicionalmente basilares para a educação, como o professor. Mas, como continua a autora:

Qualquer perspectiva fatalista em torno desses objetos ofusca o que há de humano em seu desenvolvimento e que se concretiza, de certo modo, na própria materialidade dos objetos. No caso das tecnologias educacionais, a perspectiva tende a obscurecer o que falta em termos pedagógicos em sua produção, pois os desenvolvimentos dessa indústria nem sempre envolvem educadores ou mínimas considerações didáticas.³⁹

A leitura que fazemos dos problemas e das possíveis soluções se beneficia da história, do contexto e da construção coletiva humano-máquina, mas também dos recursos que se tem no presente para que se vislumbre o futuro. Podemos buscar um ponto de equilíbrio com as tecnologias educacionais para que os nossos processos cognitivos e de aprendizagem sejam transformados junto a elas de forma positiva. Essa transformação começa, acredito, com um olhar menos de apreensão ou medo e mais de curiosidade e de valorização daquilo que já construímos na história da educação e das tecnologias de comunicação. As tecnologias que nós mesmos criamos nos ajudam a compreender quem somos e para onde podemos ir. Tecnologias de IA para apoiar a aprendizagem são criadas a partir da perspectiva que se tem da aprendizagem humana. Mas, em retorno, elas também podem ajudar a investigar como a aprendizagem de fato acontece. “Há várias razões pelas quais *machine learning* é importante. Claro [...], o desempenho da aprendizagem em máquinas pode nos ajudar a entender como animais e humanos aprendem”⁴⁰

Segundo Knox, Williamson e Bayne,⁴¹ a pesquisa em ML não tem equiparado a aprendizagem de máquina à aprendizagem humana, já que “pesquisadores em *machine learning* são, certamente, conscientes das diferenças entre o reconhecimento de padrões e a inteligência humana”. No entanto, essa visão

37. Ibidem, p. 132.

38. Ibidem.

39. Ibidem, p. 132.

40. NILSSON, Nils. *The quest for artificial intelligence* – A history of ideas and achievements. New York: Cambridge University Press, 2010.

41. KNOX, Jeremy; WILLIAMSON, Ben; BAYNE, Sian. *Machine*. Op. cit. p. 31-45.

talvez não esteja de fato tão “segura”. É uma percepção que aparece entre cientistas de dados – o que se torna arriscado quando decisões relativas à educação possivelmente se concentram nas mãos de quem domina a técnica, mas não os fundamentos da educação ou da pedagogia.⁴² Um ponto importante, como indica Selwyn,⁴³ é que educadores tendem a ser permeáveis às noções de uma IA generalista, da singularidade tecnológica e de alguns nichos tecnológicos que ainda são mais como delírios, como IAs se aproximando da senciência humana. Sendo assim, é preciso que educadores busquem uma compreensão atual, científica e filosófica, da maneira como se tem concebido a mente, a cognição humana e a aprendizagem, e apliquem esses conhecimentos a sua interpretação e leitura da IA na educação – até para não se deixarem limitar por uma visão possivelmente apressada e cujos interesses subjacentes não são necessariamente os focos principais do trabalho de educar.

Um elemento complexo do discurso de que as máquinas aprendem como nós aprendemos é que isso poderia prever que o contrário fosse igualmente verdadeiro, o que seria uma pressuposição problemática.⁴⁴ Uma consequência disso seria a de que, equiparando-se a aprendizagem humana à capacidade de tecnologias educacionais cognitivas, poderia-se acabar concluindo que essas tecnologias são capazes não só de aprender, mas de ensinar.⁴⁵ Outra consequência relacionada seria uma possível transferência de responsabilidade a essas tecnologias. No trecho a seguir, Bannell expressa essa preocupação:

Uma coisa é transferir tarefas cognitivas para máquinas ou facilitar a cognição distribuída. Outra é deixar, de um jeito ou de outro, a carga de máquinas a direção do processo de aprendizagem. Esse é o caso da “aprendizagem automatizada” e da “aprendizagem adaptativa”. A “aprendizagem automatizada” envolve a construção de algoritmos que podem aprender a fazer previsões e alterar sua própria configuração à luz dessas previsões. Alguns autores falam do programa de computador que aprende com a experiência. Tal computador é uma máquina que pensa? Se o critério for desempenho operacional, então, pela aplicação do teste de Turing, poderia se dizer que “sim”. Mas, se o critério for substancialmente cognitivo, a resposta não é tão simples.⁴⁶

Entre filósofos que se interessam por inteligência artificial, discute-se as atividades que caberiam exclusivamente a humanos e quais poderiam ser delegadas às máquinas ou aos sistemas artificiais. Smith⁴⁷ acredita que definir o que seria *inteligência* é um aspecto central a essa análise: segundo o filósofo, não há dúvidas – sistemas artificiais irão transformar a existência humana; mas a compreensão quanto às suas capacidades, à sua confiabilidade, aos seus possíveis impactos e quanto às questões éticas emergentes demanda que entendamos o que a inteligência é, quais tipos de trabalho exigem quais tipos de capacidades e daí por diante. Longe de fazer isso de maneira utilitarista, Smith expõe esses aspectos para nos levar a refletir e analisar o nosso lugar no mundo, frente às transformações catalisadas pela IA, que trazem novas reconfigurações ontológicas e epistemológicas; e propõe questões como: quem somos, para onde vamos, como queremos viver, no que acreditamos?

42. Isso, somado a interesses que mais possam ter a ver mais com desenvolvimento econômico do que propriamente educativo, pode ter consequências importantes para a sociedade, como tem sido trabalhado por Williamson e colegas (2011, 2019), Selwyn (2019), O’Neil (2016), entre outros.

43. SELWYN, Neil. **Should robots replace teachers?** AI and the future of education. Medford: Polity Press, 2019.

44. Talvez a aprendizagem de máquina possa, sim, contribuir para a compreensão da aprendizagem humana, mas isso não seria por equivalência ou justaposição: pode-se caminhar para compreender a aprendizagem humana a partir da aprendizagem de máquina observando-se, por exemplo, os limites dos sistemas artificiais, ou o que acontece quando os utilizamos durante a nossa (constante) formação. Esta ideia está alinhada com o argumento principal da minha pesquisa, enquanto a primeira, de equivalência, não está.

45 Selwyn (2019) desenvolve uma discussão sobre a hipótese da substituição de professores por robôs a partir não da dúvida sobre isso ser possível ou não, mas sobre ser desejável. Ele nos leva a refletir sobre o que queremos dos processos de ensino e aprendizagem, e para isso nos instiga a pensar o que são e como ocorrem esses processos. Compreendê-los, afinal, é fundamental para que se estabeleça um debate não sobre a viabilidade, mas sobre qual sentido haveria em suplantando os humanos por tecnologias nesses processos. Outro ponto importante levantado por Selwyn (2019, p. 16) refere-se ao fato de que toda tecnologia é humana; um robô professor seria uma combinação de pessoas e máquinas, estruturas de códigos e o mundo material, os ambientes sociais. Ele sugere uma abordagem “sociotécnica” se quisermos atribuir um sentido à IA na educação.

46. BANNELL, Ralph Ings. Uma faca de dois gumes/ A double-edge sword. In: FERREIRA, G. M. S.; ROSADO, L. A. S.; CARVALHO, J. S. (Org.) **Educação e tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: SESES – Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá, 2017, p. 35-36.

Há anos a noção de inteligência humana e a concepção de cognição humana (por vezes consideradas sinônimos, ainda que não se tenha uma definição única de nenhuma das duas) vêm informando a inteligência artificial, e vice-versa. Como se vê pelas primeiras máquinas de ensinar e pelo persistente interesse em ML na educação, hoje, a educação tem se inclinado à automatização do ensino, a partir daquilo que acredita que pode levar os alunos a “aprenderem melhor” (e mais rápido). No entanto, se a noção de inteligência, de cognição ou de aprendizagem é tomada pela metade, ou se o ponto de partida pressupõe noções de inteligência, cognição e aprendizagem que não contam a história completa, isso se reflete na IA – e na educação – também dessa maneira incompleta. O problema se intensifica quando essa concepção é estendida de uma forma que reduz a compreensão que se tem da aprendizagem humana. A IA permeia as nossas vidas e o nosso processo contínuo de conhecer o mundo de várias maneiras e em vários formatos. Analisar premissas e pressupostos, então, é importante porque, se por um lado o que se entende por aprendizagem de máquina possivelmente não é o que se entende por aprendizagem na educação, por outro lado a redução dessa compreensão poderá afetar a educação num futuro próximo, ou já está afetando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANNELL, Ralph Ings. Uma faca de dois gumes. *In*: FERREIRA, Giselle Giselle Martins dos Santos; ROSADO, Luiz A. S.; CARVALHO, Jaciara S. (org.) **Educação e tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: SESES – Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá, 2017, p. 17-82.

BIESTA, Gert. Against learning. Reclaiming a language for education in an age of learning. **Nordisk Pedagogik**, Oslo, v. 25, p. 54-66, 2005.

BANNELL, Ralph Ings; MIZRAHI, Mylene; FERREIRA, Giselle. (org.) **(Des) educando a educação: Mentas, Materialidades e Metáforas**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2021.

BENJAMIN, Ludy T. **A history of teaching machines**. *American Psychologist*, Washington, D.C., v. 43, n. 9, p. 703-712, 1988. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.9.703>.

CANDAU, Vera Maria. **Ensino programado – Uma nova tecnologia didática**. Rio de Janeiro: Inter Edições, 1969.

DOMINGOS, Pedro. **The master algorithm**. How the quest for the ultimate learning machine will remake our world. New York: Basic Books, 2015.

FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; CARVALHO, Jaciara de Sá. (org.) **Educação e tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: SESES – Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá, 2017.

47. SMITH, Brian. *The promise of artificial intelligence: reckoning and judgement*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2019.

FERREIRA, Giselle Martins dos Santos. 2001, uma odisséia no espaço e o impacto da tecnologia. *In*: FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; LEMGRUBER, Márcio Silveiro; CABRERA, Thiago Leite. (orgs.) **Educação, tecnologia e ficção: da distopia à esperança**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2023.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial intelligence in education** – promises and implications for teaching and learning. Boston: The Center for Curriculum Redesign, 2019.

KNOX, Jeremy; WILLIAMSON, Ben; BAYNE, Sian. Machine behaviourism: future visions of “learnification” and “datafication” across humans and digital technologies. **Learning, Media and Technology**, Abingdon, v. 45, n. 1, p. 31-45, 2020.

NILSSON, Nils. **The quest for artificial intelligence** – A history of ideas and achievements. New York: Cambridge University Press, 2010.

PEA, Roy D. The prehistory of the learning sciences. *In*: EVANS, Michael A.; PACKER, Martin J.; SAWYER, R. Keith. **Reflections on the learning sciences**. Cambridge University Press, 2016.

PRESSEY, Sidney L. Development and appraisal of devices providing immediate automatic scoring of objective tests and concomitant self-instruction. **The Journal of Psychology**, [s. l.], 29:2, 417-447, 1950. DOI: 10.1080/00223980.1950.9916043

SELWYN, Neil. **Should robots replace teachers?** AI and the future of education. Medford: Polity Press, 2019.

WATTERS, Audrey. Gordon pask’s adaptive Teaching Machines. **Hack Education**, [s. l.], 28 mar. 2015. Disponível em: <https://hackededucation.com/2015/03/28/pask>. Acesso em: 10 set. 2021.

WATTERS, Audrey. **Teaching machines**. Cambridge: MIT Press, 2021.

WILLIAMSON, Ben; EYNON, Rebecca. Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. **Learning, Media and Technology**, Abingdon, v. 45, n. 3, p. 223-235, 2020. DOI: 10.1080/17439884.2020.1798995

O ensino e a aprendizagem não cabem em algoritmos: relato docente sobre o fetiche da inteligência artificial

Monique Figueira

Doutora em Ciência da Informação pelo convênio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) com a Escola de Comunicação da UFRJ, na linha Configurações socioculturais, políticas e econômicas da informação (IBICT/UFRJ).

E-mail: moniquefigueira@proton.me

Resumo: Relato de experiência docente na disciplina Ética e Informação em uma universidade federal. A primeira seção apresenta a fundamentação teórica, apoiada na cibernética de Álvaro Vieira Pinto e na economia política da informação e comunicação. A segunda seção discorre sobre a metodologia participativa da disciplina inspirada em Paulo Freire, aluno de Vieira Pinto, que contou com didática multimídia, autoavaliação, dezenas de seminários discentes e trabalho final em formato aberto. Como resultado principal, a educação dialógica confirma o fascínio desmedido dos alunos com os textos criados por inteligência artificial, bem como o despreparo institucional para lidar com esse novo desafio.

Palavras-Chave: ética; inteligência artificial; relato de experiência; docência; economia política da informação e comunicação.

Abstract: This is a teaching experience report on the "Ethics and information" course at a federal university. Its first section describes its theoretical foundation, based on Álvaro Vieira Pinto's cybernetics and the political economy of information and communication. Its second section discusses the course participatory methodology inspired by Paulo Freire (Vieira Pinto's student), which resorted to multimedia didactic, self-assessment, dozens of student seminars, and a final open essay. As its main result, dialogic education confirms students' unreasonable fascination with texts generated by artificial intelligence, along with the unpreparedness of the institution to address this new challenge.

Keywords: ethics; artificial intelligence; experience report; teaching; political economy of information and communication.

1. INTRODUÇÃO

O artigo relata a experiência como professora de Ética e Informação em uma universidade federal. As inteligências artificiais (IA) despertam cada vez mais interesse não somente na área da informação e comunicação, mas na sociedade em geral. O tema foi central ao longo do semestre e principalmente na fase da avaliação final, devido ao uso acrítico de ferramentas generativas por discentes do último período. Ou seja, essas reflexões antecipam o perfil profissional que adentra o mercado de trabalho.

Michael Wooldridge, professor de ciência da computação na Universidade de Oxford e diretor do Instituto Alan Turing, adverte sobre narrativas impressionadas que mistificam a IA¹. Se nos perdemos na ficção científica da salvação ou ameaça das máquinas, ignoramos o perigo real da ausência de regulação e disseminação de desinformação eleitoral e *deep fakes*. Nessa linha, o artigo coteja o uso ingênuo ou antiético dessas ferramentas.

Relatos de experiência apresentam a reflexão crítica sobre alguma vivência científica e profissional, cuja sistematização proporciona “(re)codificações do conhecimento”² para novas comunidades. A intervenção acadêmica-profissional mira os pilares da formação universitária, a saber, ensino, pesquisa e/ou extensão. Aqui, dois pilares são tratados. Quanto à pesquisa, a fundamentação teórica se baseia no legado do ComMarx, Grupo Marxiano de Pesquisa em Informação, Comunicação e Cultura, coordenado pelo professor Marcos Dantas. Há quatro anos nos dedicamos ao estudo e produção científica sobre *O conceito de tecnologia*, de Álvaro Vieira Pinto. Quanto ao ensino, a perspectiva docente foi desenhada a partir de materiais oriundos das aulas, como as exposições orais dos alunos em sala ou por escrito no trabalho final e nos comentários da autoavaliação. Ao relacionar teoria e prática, a proposta engloba duas metodologias, pois o relato de experiência é o formato escolhido para comunicar a metodologia dialógica das aulas.

Mussi, Flores e Almeida³ sugerem quatro dimensões para relatos de experiência: (1) descrição informativa – características do cenário, como período temporal, atividade, público-alvo, resultados, discussão e conclusão; (2) descrição referenciada – fundamentação e embasamento em obras científicas; (3) descrição dialogada – posição da autoria e discussão entre relato e literatura; (4) descrição crítica – análise reflexiva com autocrítica sobre as limitações da ação. Este relato busca abarcar as quatro dimensões propostas, ainda que o formato a seguir não siga a divisão tradicional, com subseções específicas para materiais ou resultados, por exemplo.

O texto está dividido em três seções principais, além desta introdução e das considerações finais. Após a introdução, a segunda parte traz a fundamentação da teoria dialética da informação de Álvaro Vieira Pinto, o AVP, segundo cunhado por seu amigo Vinícios de Moraes. Nosso grupo de estudos gosta de manter a alcunha carinhosa, pois talvez isso nos aproxime do autor. AVP pode ser considerado um dos maiores filósofos do Brasil, chamado de mestre por

1. THE LIFE scientific. Michael Wooldridge on AI and sentient robots. [Locução de]: Lucy Taylor. BBC, London, 19 Dec. 2023. Podcast. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/programmes/m001tgk9>. Acesso em: 24 fev. 2024.

2. MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>. Acesso em: 26 maio 2024. p. 61.

3. *Ibidem*. p. 71.

Paulo Freire, mas infelizmente é pouco conhecido. Estamos empenhados em resgatar esse arcabouço conceitual tão pertinente para o nosso campo e para a ciência brasileira.

A terceira seção apresenta a metodologia participativa da disciplina. A dinâmica das aulas foi inspirada na educação dialógica de Freire, que contou com diversas atividades, como dezenas de seminários discentes, nota de participação, nota de autoavaliação, recursos multimídias para leitura crítica dos meios de comunicação e trabalho final em formato aberto. A metodologia do curso havia sido originalmente elaborada para um estágio em docência durante a pandemia, com os desafios e oportunidades do formato online.

A quarta seção relata a experiência como professora de Ética e Informação, apresentando a recepção da proposta dialógica e o desafio de engajamento. Além disso, havia a popularização da inteligência artificial generativa. A experiência docente constatou o fetiche da tecnologia, assunto de interesse para a economia política da informação e comunicação que tem sido objeto de estudo do nosso grupo. Questões antigas, mas que se renovam e tomam de surpresa grande parte da sociedade, inclusive profissionais, docentes e instituições de ensino.

2. A TEORIA: FUNDAMENTANDO O FETICHE DA TECNOLOGIA

Este trecho apresenta a “descrição referenciada”, o arcabouço que fundamenta o relato prático das seções seguintes. O debate teórico busca dar conta do pilar pesquisa, pois o conteúdo se soma à produção que o grupo de estudo tem desenvolvido. Além disso, a discussão sobre a inteligência das máquinas foi levantada nas primeiras aulas de Ética e Informação, voltando frequentemente aos debates ao longo do período.

Em 1936, Alan Turing lidava com a questão que ainda ressoa: a máquina pode pensar? Para o matemático e cientista da computação, a pergunta é irrelevante⁴, o que importa é o “jogo de imitação” desempenhado pelo computador. Sendo marca da humanidade o fascínio com as inovações técnicas, a IA já celebra quase um século de idade, mas ainda é vista como futurista. Essa tecnologia está há anos integrada ao cotidiano, popularizada, por exemplo, no corretor automático de texto, aplicativos de tradução e softwares de reconhecimento facial. AVP chamava de “futuraologia” o superdimensionamento dos impactos tecnológicos, um exercício de criatividade válido para a literatura de ficção científica, mas que não é realmente científico.

O deslumbre com o presente, considerado avançado ou disruptivo, demonstra que os homens estão maravilhados com seus próprios feitos, em outras palavras, maravilhados com eles mesmos. E, neste caso, o substantivo homem não representa a universalidade humana, mas a forma de autoridade proprietária. As máquinas não vão se revoltar nem roubar empregos, pois são os empregadores que eliminam vagas e precarizam o trabalho. Toda técnica é humana. Em 1970,

4. OPPY, Graham; DOWE, Davi. The Turing Test. In: ZALTA, Edward (ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Stanford: Stanford University, Winter 2021. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/turing-test/>. Acesso em: 24 fev. 2024.

AVP já criticava o fetiche das tecnologias oriundas do norte, adotando uma postura dialética sobre a inteligência artificial, nem tecnofílica, nem tecnofóbica, mas que tendia ao otimismo, pois novas técnicas materializam o acúmulo do conhecimento humano. Esse equilíbrio sensato à dialética e ao rigor científico não corresponde ao senso comum.

A teoria dialética da informação se contrapõe à teoria matemática da comunicação, elaborada por Claude Shannon e Warren Weaver em 1948. De abordagem lógico-formal, o esquema estatístico da informação reduz a comunicação a um canal específico, com emissor e receptor independentes do contexto, pela presença ou ausência de um sinal energético em sistema fechado. A representação binária da informação exclui o conteúdo ou qualquer ruído – a variedade não codificada, nos termos de Wilden⁵. A teoria de Shannon e Weaver⁶ resolve apenas o desafio técnico de transmissão de sinais (nível A), ou seja, não foi concebida para análise semântica da comunicação (nível B) e nem para o problema de efetividade (nível C).

Acontece que a semântica e a efetividade são essenciais para o campo da informação. Contudo, a teoria matemática da comunicação se tornou paradigma do conhecimento na área. Carlos Araújo⁷ considera que a ampla aceitação decorre de ter sido a primeira teoria científica a conceituar “informação” e por ter, sem dúvidas, impulsionado avanços tecnológicos desde então. Daí o fetiche. Em suma, a crítica à teoria matemática da comunicação existe por não haver canais perfeitamente fechados; o observador não está fora do sistema e tampouco a complexidade da informação se resume a duas variáveis.

Em contrapartida, a segunda geração da cibernética adota a dialética dos sistemas abertos⁸. Até um canal supostamente fechado, por exemplo, um circuito elétrico, na verdade é aberto em alguma medida, pois está em troca com o ambiente e a ele suscetível. As máquinas precisam de supervisão, reparo, energia, sofrem oxidação etc. Ainda mais abertos e complexos são os fenômenos sociais. A perspectiva dialética da cibernética concebe a informação como qualidade da matéria que amarra a totalidade a partir da comunicação de seus elementos – para os quais o modelo matemático não se aplica, e até seus formuladores pontuaram isso.

AVP⁹ sintetiza a dialética da troca infocomunicacional em três níveis: na matéria inorgânica, ocorre *ação recíproca* de troca entre o meio, pois até os minerais sofrem/atua processos de informação e comunicação. Já na multiplicidade orgânica, os animais não humanos, por exemplo, operam por *reflexo*. Somente a espécie humana atinge o terceiro nível da *consciência*, o salto qualitativo original da evolução natural, tornada social. Esse fluxo em constante intercâmbio é o campo da cibernética, muito além de meras máquinas. Por isso AVP¹⁰ caracteriza dois grandes grupos: os entes cibernéticos por natureza e os entes cibernéticos por construção.

Anthony Wilden nos ajuda a entender a amplitude da teoria dialética da informação. A fim de abarcar a totalidade sistêmica, o teórico britânico ordena a crescente complexidade e dependência do nível anterior: ordem física

5. WILDEN, Anthony. **Enciclopédia Einaudi**. comunicação – cognição, v. 34. Lisboa: Imprensa Nacional, 2001.

6. SHANNON, Claude; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. São Paulo: Difel, 1975.

7. ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p. 192-204, set./dez. 2009. p. 193. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v38i3.1240>. Acesso em: 18 mar. 2024, p. 193.

8. DANTAS, Marcos. Dialética da informação: Uma leitura epistemológica no pensamento de Vieira Pinto e Anthony Wilden. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 491-505, nov. 2015.

9. PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia** – Volume I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a; PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia** – Volume II. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b.

10. Idem. 2005b, p. 97.

(inorgânica) > ordem ecológica > meios de produção > relações sociais de produção: “Assim chegamos às falsas simetrias do modo de dominação global, pois a terra é a fonte do trabalho e o trabalho é a fonte do capital¹¹. A terra se localiza em um tipo lógico superior no que diz respeito ao trabalho, e o trabalho se localiza em um tipo lógico superior no que diz respeito ao capital e os meios de produção, como ferramentas e maquinarias. Contudo, a hegemonia impõe o contrário, já que o capital se apropria dos meios de produção para dominar o trabalho e a terra. Isso importa para entendermos a devida hierarquia da produção de riqueza, pois o trabalho vivo, humano, é o que produz valor, logo, superior ao trabalho morto, acumulado em máquinas.

Há quase 200 anos, Marx cunhava o conceito de mais-valor como trabalho não pago, a fim de jogar luz sobre a apropriação da mão de obra alheia. A geração de mais-valor pode ser absoluta, pelo aumento das horas trabalhadas ou a contratação de novos funcionários. Porém, a grande virada da acumulação capitalista se dá com o mais-valor relativo, ao incorporar tecnologia para substituir a força de trabalho, aumentando a produtividade sem aumentar a jornada ou o salário. A lógica da apropriação de conhecimento transforma o trabalho vivo (humano) em trabalho morto (maquínico), processo central para entendermos a ciência e a tecnologia. Acirram-se as contradições da automação: “Essa subversão contínua da produção, esse abalo constante de todo o sistema social, essa agitação permanente e essa falta de segurança distinguem a época burguesa de todas as precedentes”¹².

Pela amplitude da teoria dialética, a informação não está só na linguagem ou nas tecnologias, mas na totalidade do real, como no código genético ou nas trocas materiais inorgânicas. AVP aponta que “todo instrumento ou ferramenta processa informação”¹³, seja de maneira física, contextual ou simbólica. Inclusive um martelo possui circuito de controle externo, que se passa na mente humana. O que há de novo na máquina cibernética é o circuito ser interno quase por completo, processador de informações sobre informações¹⁴. Porém, não é mágica, mas lógica de programação *input-output*, com regras introduzidas pelo maquinista.

A humanidade é obrigada a pensar, reflete a nossa condição mínima de existência para produção social. Somos a única espécie que não apenas consome o mundo, mas o produz, enquanto produzimos a nós mesmos. AVP¹⁵ reitera que é ilógico “atribuir à máquina qualquer forma de inteligência, visto não precisar conhecer o mundo. Quem precisa é o construtor dela, e por isso dizemos que a máquina não tem problemas, sendo ela própria a solução de um problema, mas do construtor”.

Esta distorção acarreta com frequência a antropomorfização. Na aula sobre inteligência artificial, debatemos notícias em profusão, como: “o ChatGPT vai roubar o seu trabalho”, “O Facebook te conhece melhor do que qualquer pessoa”, “Robô cirurgião já é realidade nos hospitais”. Há 50 anos, AVP comentava sobre computadores que jogam xadrez:

11. WILDEN, Anthony. . Op. cit. p. 181.

12. MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto Comunista**. São Paulo: Boitempo, 2010. p. 43.

13. PINTO, Álvaro Vieira. O conceito... Op. cit., 2005b. p. 125.

14. Ibidem. p. 126-127.

15. Ibidem. p. 549.

O que de fato acontece é que o jogador perde para o autômato. Ora, isso é coisa muito diferente do que dizer que a máquina ganha. [...] Na verdade, o jogador humano está sempre em inferioridade de condições, porque joga sozinho não contra um determinado adversário, com sua capacidade individual, mas contra todo o acervo das melhores experiências do conjunto de grandes enxadristas que forneceram o material retirado das partidas anteriores que fica armazenado na memória da máquina, em condições de fixação física que a memória psicológica, mesma do maior campeão isolado não pode superar¹⁶.

Dialeticamente, a inteligência humana é “forma nova de uma velha qualidade”, capacidade inédita de “elevator à condição de ideias abstratas os reflexos da realidade objetiva”¹⁷. Como AVP aponta na evolução da vida, toda matéria comunica em ação recíproca, atingindo o reflexo no nível orgânico e a consciência no nível humano. A capacidade de produzir e projetar funda a técnica, um processo essencialmente social, caso contrário os bens não teriam utilidade e não perdurariam. A produção retroalimenta a autoria na realidade, tentando solucionar o constante ímpeto de comunicação com o ambiente. Na cibernética da natureza, os sistemas abertos, orgânicos, estão em evolução adaptativa. Esse poder de abstração para formar ideias universais é causa e consequência do desenvolvimento da consciência.

Por outro lado, o que está programado carece de inventividade, repete o código continuamente por analogia. Mesmo o mais avançado autômato com aprendizagem de máquina não se compara à nossa plasticidade neuronal. Um robô de limpeza não serve para uso na medicina ou qualquer outro, é um sistema fechado. Para AVP, a cibernética artificial emprega atos “grosseiramente simuladores da ação criadora”¹⁸. Assim, as máquinas não são inteligentes porque não pensam, carecem da faculdade para compreensão, e nem possuem dilemas, estão apenas programadas para solucionar os problemas dos seus criadores.

AVP expõe a impossibilidade de a máquina dispensar o trabalho humano. A inteligência artificial não é inteligente e nem artificial. Até Jeff Bezos chamou de “inteligência artificial artificial” o mecanismo por trás da Mechanical Turk, a plataforma de microtrabalho da Amazon¹⁹. Trabalhadores terceirizados são contratados remotamente, a preços baixos, para executar tarefas que computadores não conseguem. Fica patente a perpetuação da dependência econômica e tecnológica no sul global, negando-se a suposta autonomia pensante do artefato, como também demonstrada teoricamente pela hierarquia dos tipos lógicos de Wilden. A cibernética por construção compreende uma programação fechada, logo, inferior à consciência aberta e evolutiva que a criou, parte da cibernética por natureza. Porém, esta afirmação não tem coro no senso comum, onde ocorre o oposto, o fetiche da tecnologia. A ideia ingênua de que as máquinas vão superar a inteligência humana é encontrada na mídia, na sala de aula e até entre especialistas do campo, como abordam as próximas seções.

16. Ibidem. p. 58.

17. Ibidem. p. 542.

18 Ibidem. p. 122.[s. l.], .

19. OS BRASILEIROS da Amazon Mechanical Turk. **DigiLabour**, [s. l.], 20 dez. 2019. Disponível em: <https://digilabour.com.br/pt/os-brasileiros-da-amazon-mechanical-turk/>. Acesso em: 16 mar. 2024. Brasília, DF: .

3. A PRÁTICA: METODOLOGIA DIALÓGICA DAS DISCIPLINAS

A metodologia aplicada nas aulas de Ética e Informação em 2023 foi originalmente elaborada junto com Luana Bonone, então doutoranda e hoje doutora em Comunicação e Cultura, para um estágio em docência sob supervisão do professor Marcos Dantas, da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Em 2021 oferecemos no formato on-line a disciplina Comunicação e Realidade Brasileira para o primeiro período do curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ.

Na época, li *Educar com a mídia* por recomendação da professora Marielle de Moraes, do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (UFF). A obra pareceu perfeita para a ementa, pois coloca o aluno e a mídia no centro do debate. No diálogo com Sérgio Guimarães, Paulo Freire propõe que os estudantes tragam os assuntos relevantes como ponto de partida para o conteúdo pedagógico. Assim, tornam-se agentes do processo de ensino, pois a aula se inicia com a discussão que eles conhecem e decidiram trazer para a sala. É uma “prática político-pedagógico-democrática [...] de análise contínua da realidade concreta”²⁰. Aliás, na máxima de Freire, “a leitura do mundo antecede a leitura da palavra”, vemos o pedagogo seguindo os ensinamentos de seu mestre AVP ao abarcar a totalidade da vida como campo de interesse da informação, da comunicação e da educação.

Pensar as aulas a partir de notícias levantadas pelos alunos expõe como a educação dialógica exige engajamento. Assim, foi adotada uma nota de participação. Ademais, no diálogo, Freire fala que não adianta propor um formato ativo e, no fim, o aluno não ter voz na nota final. Ao considerar essas questões, tive que levar em conta a necessidade de autoavaliação. Então propus que cada pessoa definisse os próprios parâmetros para se atribuir uma nota de 0 a 10, explicando os critérios utilizados. Era pandemia e os comentários acabaram sendo depoimentos dramáticos sobre o estado de calamidade pública, os desafios do isolamento, as limitações tecnológicas do ensino remoto emergencial e o fardo de três horas de aula on-line sem a infraestrutura adequada em casa.

A avaliação da disciplina foi composta por cinco elementos: participação – contribuir com o debate nas aulas, engajamento nos seminários e atividades; autoavaliação; seminário em grupo; resenha individual – escolhida a partir da bibliografia multimídia; trabalho final individual em formato aberto. O trabalho final foi um aspecto interessante, a ser apresentado em texto de até cinco páginas ou em formato aberto, como, por exemplo, vídeo, podcast, exposição, projeto, entre outros, acompanhado de texto explicativo de uma página ABNT.

Levamos em séria consideração a transição do processo ensino-aprendizagem para o digital. Nosso desafio era oferecer uma aula de três horas, on-line, sexta-feira à noite, para calouros em plena pandemia (a considerar ainda o perfil socioeconômico dos discentes de Biblioteconomia, muitos sem acesso à

20. FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. *Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. p. 99, p. 119.

tecnologia adequada). Por isso, o formato das aulas foi planejado para ser o mais dinâmico possível e fomentar o diálogo em sala:

- 20 minutos de discussão inicial levantada pelos alunos sobre o que circulou nos meios de comunicação, além de um videoclipe, proposto por mim, relacionado ao conteúdo;
- 30 minutos de seminário discente sobre assunto relacionado à aula anterior (grupos de três com 20 minutos de apresentação + 10 minutos de debate);
- 1h expositiva, alternando as duas professoras semanalmente (ambas presentes);
- 10 minutos de intervalo;
- 1h com um convidado especial.

A praticidade da conexão remota foi o maior benefício do formato on-line, pois pudemos contar com especialistas de vários lugares do Brasil. Por exemplo, tivemos Renata Mielli, hoje Coordenadora do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) na aula sobre desinformação; Dani Balbi, a primeira deputada estadual transexual do Rio de Janeiro, e Dríade Aguiar, co-fundadora da Mídia Ninja, na aula sobre vozes de resistência; Jorge Euzébio, professor de Economia e especialista em políticas para juventude, na aula sobre capitalismo de plataforma; entre outros que reforçaram a abordagem aberta e colaborativa.

O formato dinâmico foi muito frutífero. No fim do período, todos os retornos foram positivos. Alguns alunos chamavam a aula de “*Talk show* da Luana e da Monique”. Muitos ficaram em êxtase por ter a liberdade de elaborar um trabalho final em formato aberto. Em suma, a turma foi extremamente participativa e os trabalhos finais excederam o nível esperado para calouros. Era 2021, os alunos estavam motivados com o retorno das aulas, finalmente começavam, atrasados por meio do ensino remoto, após a espera de um ano de isolamento social forçado. Assim, iniciei minha primeira experiência docente com essa bagagem bem-sucedida de estágio a replicar. Porém, sempre considerando o materialismo histórico e geográfico: as dinâmicas sociais são fortemente impactadas pela conjuntura, que não seria mais a mesma.

4. CODIFICANDO UM SEMESTRE DOCENTE

Esta seção do relato de experiência entrelaça as descrições informativas, dialogadas e críticas. Em 2023, ministrei como professora substituta duas turmas de Ética e Informação no Departamento de Ciência da Informação de uma universidade federal, abrangendo o oitavo período de Biblioteconomia, Arquivologia e Sistemas de Informação. O perfil discente era o oposto daquele do estágio: em vez de calouros, eram os veteranos, já cumprindo os últimos créditos da grade. Com aulas à noite, muitos chegavam cansados e atrasados direto do estágio, com frequência vindos de outras cidades. Então a dinâmica

de iniciar a aula com notícias trazidas por eles não funcionou tão bem quanto no estágio, com calouros engajados em iniciar a faculdade, ainda que on-line. As discussões também eram ricas com o oitavo período, mas tendiam a um pequeno grupo participativo e, em geral, a partir das minhas proposições.

O semestre ocorreu com muita aprendizagem, principalmente para mim, considerando a carga de estudos necessária para, na primeira experiência docente, dar conta de discutir ética com o último período de três graduações diferentes. Também convidei especialistas para trocarem com os alunos, como a bibliotecária Luciana Danielli, mestra em Ciência da Informação e tecnologista da Fiocruz, que debateu *software* livre. Diferente do formato on-line, no presencial foi difícil conciliar a disponibilidade dos convidados em dia comercial.

A dinâmica dialógica foi melhor aplicada nos 23 seminários discentes sobre artigos, podcasts e documentários. Era muito gratificante poder assistir os alunos na proposta da sala de aula invertida, com a aula tomando uma dinâmica quase autônoma. Entre os enunciados que mais motivaram a participação dos estudantes, destacam-se: fundamentos da razão técnica; ética do trabalho e inteligência artificial; capitalismo de vigilância; desinformação; liberdade de expressão; cultura livre; acesso aberto e direitos autorais; revistas predatórias; memória em ruínas; colonialismo de dados.

As discussões dos seminários excedem o escopo deste artigo, mas destaco o último assunto, colonialismo de dados, pois foi adicionado em resposta dialógica. Na primeira aula, os alunos demonstraram resistência ao Moodle, software livre de apoio à aprendizagem, pois consideraram defasado e pouco intuitivo. Em troca, a ferramenta alternativa advém da submissão ao controle das *big techs*, pois os contratos milionários com o Google impossibilitam a soberania tecnológica. Após a aula sobre plataformização e capitalismo de vigilância, o seminário sobre a exploração dos dados das universidades federais brasileiras rendeu um debate acalorado e nítida tomada de consciência por parte dos alunos, que verbalizam isso no final.

O retorno interessado sobre os conteúdos aconteceu com frequência. Contudo, é um desafio calibrar a abordagem dialética, sem atalhos como o dogmatismo. Se por um lado são naturalizadas as novas tecnologias, o poder das *big techs* e das plataformas sociodigitais, por outro, quando finalmente conseguimos abordar a extensão da dominação e suas implicações, parte-se, então, para uma postura apocalíptica, de irreversibilidade da atual conjuntura, como se não houvesse resistência ou agência. A contra-hegemonia, mesmo que residual, existe e deve ser considerada. Caso contrário, estaríamos engessando a história e todas as dinâmicas sociais. Citei repetidas vezes a crítica de AVP aos futurólogos, que acabam sendo conservadores ao projetar no futuro as desigualdades do presente.

Muitas impressões tendiam ao fetiche, na linha de uma “revolução da informação”. Pergunto: revolucionou o que, para quem? Acabou a fome? Todos acessam o conhecimento? Uma sociedade dita da informação, mas com a praga das notícias falsas. Alguns alunos mencionavam as *deep fakes* de modo deslumbrado,

como se agora fosse impossível combater a desinformação. Eu ponderava que, no fundo, os fenômenos não são inéditos, mas desdobramentos de processos antigos, com novas especificidades. As notícias falsas se disseminam e convencem também em textos simples, até quando toscos. *Deep fakes* só tornam o problema mais complexo, mas ainda é o mesmo problema, que remete à alienação, ao baixo letramento e à apropriação tecnológica para fins do capital.

Em duas turmas de oitavo período, com 65 alunos no total, nenhum deles havia ouvido qualquer proposta alternativa à teoria matemática da comunicação. O modelo matemático da comunicação foi o único apresentado ao longo da formação acadêmica, aquele modelo que não é adequado à realidade social, como abordado na seção 2. Estão sendo formados profissionais da informação com a perspectiva linear de canal fechado. Por isso, nossa crítica à economia política clássica se baseia na teoria dialética da informação e na segunda geração da cibernética, concebendo a realidade como sistemas abertos em comunicação.

A aula sobre IA a partir do AVP foi um dos pontos altos do curso, porque o legado do autor tem estofo para sustentar uma crítica abrangente da razão técnica, conectando-se aos demais temas da ementa. Já que os benefícios da automação são repetidos amiúde, focamos na problematização de seus contrapontos. Tenta-se poupar qualquer trabalho redundante, mas a repetição também importa e pode ser benéfica, por exemplo, para a aprendizagem e memorização. Além disso, com a crescente automatização, o que se propõe para a massa desempregada? Automatizar não é intrinsecamente bom, aliás, recorrentemente se programam erros. Códigos aplicados não refletem necessariamente soluções éticas, vide os casos de racismo algorítmico e outros vieses.

As trocas em sala foram novamente positivas, mas a maioria não lia os textos recomendados. Vários alunos ficavam à vontade para participar, afinal, era premissa da metodologia, mas o faziam a partir do senso comum ou com referência frequente ao TikTok, o que certamente vale como fonte geradora de debate, mas não basta. Porém, a grande surpresa foi o fetiche da tecnologia. A perspectiva ingênua era notável ao longo do semestre, com comentários apocalípticos sobre como “as máquinas dominam a sociedade” ou quão perto estão de superar a inteligência humana, apesar da discussão da seção 2 levada a cabo em sala.

O principal desafio foi o uso ingênuo ou antiético da inteligência artificial, questão sensível em uma disciplina sobre ética. Muitos trabalhos finais apresentavam indícios de ferramentas de IA generativa, o que certamente não é proibido. As tecnologias são uma constante humana, fruto do trabalho coletivo que deve ser apropriado. Contudo, a inteligência artificial generativa implica várias controvérsias, como a confiabilidade do conteúdo (vide os casos de alucinação dos *chatbots*), enquanto os estudantes precisam desenvolver as competências de pesquisa nas ciências sociais aplicadas, sabendo como recorrer às fontes mais adequadas e autoridades no assunto.

Além disso, ferramentas de IA generativa violam direitos de propriedade intelectual por não darem os devidos créditos, discussão importante para a

ciência, em especial, a da informação. É sempre necessário ter uma revisão atenta, seja para encontrar erros ou para controle de qualidade, pois os argumentos são genéricos. Quanto menos dominamos um tópico, melhor parece o retorno. Os grandes modelos de linguagem fornecem respostas mesmo quando não possuem elementos satisfatórios para tal, e, ainda assim, podem soar convincentes.

Essas tecnologias criam uma combinação de enunciados ao se apropriar do que está disponível na rede (violando também o que não está em acesso aberto), então não é possível rastrear a origem dos trabalhos discentes elaborados por ferramentas generativas a fim de auferir métricas precisas. Entretanto, havia indícios claros, como trabalhos inteiros com conteúdo aparentemente de qualidade, mas, na verdade, superficial, sem nenhuma citação ou referência específica a trechos da fonte. Por exemplo, eu havia utilizado em aula somente a introdução de *Capitalismo de vigilância*, de Shoshana Zuboff. Em uma ocorrência suspeita, o aluno apresentou uma síntese genérica do livro inteiro, um material de 800 páginas. É difícil fazer os estudantes lerem 20 páginas por semana, esse volume para apenas uma disciplina parece improvável, principalmente porque o texto não embasava o domínio, nem trazia qualquer citação direta ou indireta do material.

Apenas um aluno citou corretamente o ChatGPT nas referências finais. Outro chegou a incluir no trabalho a resposta genérica que a ferramenta havia dado sobre capitalismo de vigilância, para então tomar a postura crítica esperada de um humano. Enfim, não é para ser uma caça às bruxas, mas a necessidade de explicitar autoria importa para a integridade de pesquisa. Uma aula da disciplina havia sido dedicada à ética da inteligência artificial, ponderando sobre as limitações da tecnologia, e o assunto sempre retornava nas outras discussões, mas não foi suficiente. É uma ferramenta popularizada recentemente e as instituições ainda carecem de recomendações oficiais. Os professores não estão preparados para lidar com a complexidade do problema que se apresenta.

Em março de 2023, especialistas do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP) propuseram diretrizes para o uso da inteligência artificial generativa na educação²¹. Primeiramente, recomendam permitir e não banir o ChatGPT, para que se explorem novos desenvolvimentos de pesquisa e consulta. Contudo, torna-se imprescindível diferenciar os trechos produzidos pela IA, pelo estudante ou pelo professor, pois o autor é responsável pelo conteúdo e pela transparência do uso da ferramenta. Tais tecnologias não devem ser usadas de forma passiva ou acrítica, sem confirmar o texto em fontes reconhecidas. Por fim, os pesquisadores indicaram a necessidade de as universidades elaborarem guias de uso dessas ferramentas para estudantes da graduação e da pós-graduação.

Enquanto a IA irrompe na opinião pública, 18% dos lares brasileiros seguem sem internet. São quase 10 milhões de cidadãos sem acesso diário, a maioria pertencente às classes C e DE, bem como mulheres e pessoas mais velhas nas periferias e zonas rurais²². O acesso não é generalizado e a internet não é o mundo, mas constatações básicas da realidade nacional são frequentemente ignoradas.

21. VALERY, Gabriel. Cientistas divulgam diretrizes para lidar com a Inteligência Artificial. **Rede Brasil Atual**, São Paulo, 21 mar. 2023. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/saude-e-ciencia/cientistas-divulgam-diretrizes-para-lidar-com-a-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 16 mar. 2024.

22. NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2021**. Brasília, DF: Cetic.br, Nic.br, 21 nov. 2022. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/resumo-executivo-pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios2021/>. Acesso em: 28 fev. 2024. p. 5.

Certo dia o prédio da universidade foi interditado devido a um temporal e a aula teve que ser on-line. Uma das melhores alunas da turma 2 faltou porque não tem computador e seu celular não roda videoconferência. Debati o ocorrido em ambas as turmas, conectando com a exclusão digital no Brasil. Deveria ser inadmissível haver universitários com problema de acesso em uma instituição pública de renome, em uma região metropolitana em plena era dita da informação. Daí uma aluna da turma 1 escolheu, como trabalho final, fazer um podcast entrevistando a aluna off-line da turma 2, relacionando com o seminário sobre Milton Santos e a globalização como falácia. Fiquei muito emocionada.

Essas trocas fazem o esforço valer a pena. Foi um ótimo retorno ver os poucos alunos que conseguiram ler e se apropriar do AVP. Reconheço não ser uma leitura fácil, mas o conhecimento não é sobre facilidade. Um pensamento original brasileiro escrito há 50 anos, pouco conhecido, e ainda muito pertinente, patrimônio nosso que não pode ser desperdiçado. Há bastante profissional, doutor e professor afirmando a inteligência nas máquinas e como a IA vai roubar empregos, assim corroborando os interesses velados de quem está por trás desse fenômeno, os donos das máquinas, os oligopólios das *big techs* e das classes proprietárias que há séculos são quem, de fato, roubam o trabalho da população. Ao menos esse processo nunca é completo, pois há resistência. A abordagem crítica busca ampliar a visão de mundo e fundamentar a continuidade dos estudos, e isso ressoou na maioria da turma. A metodologia aberta é aplicável, porém muito mais trabalhosa que o formato tradicional com duas notas ou provas objetivas no semestre.

Por fim, embora um relato de experiência docente com 65 alunos possa oferecer considerações valiosas, é crucial pontuar as limitações da proposta. Para aprofundar os apontamentos apresentados, seria necessário continuar a pesquisa com abrangência longitudinal e/ou metodologias estruturadas, como análise de discurso ou de conteúdo, aprovadas em Comitê de Ética e Pesquisa (aqui dispensado pois constam dados sem identificação dos sujeitos, obtidos espontaneamente pela prática profissional). Além disso, o cenário tende a se alterar conforme amadurecer o uso da ferramenta por discentes e docentes, assim como as instituições definirem parâmetros para a IA na educação. Para tanto, abrem-se diferentes frentes de pesquisa.

Em suma, a maior aprendizagem docente foi sobre o desafio de lidar com as novas formas de mistificação tecnológica. Considerar o período atual como disruptivo reforça o fetiche, que foi outrora sobre a aldeia global, metaverso ou criptomoedas. A futurologia não cessa. As inovações avançam com o conhecimento quando incorporam valor, mas são sempre advindas da própria humanidade. Mascarar a fonte humana tem fins ideológicos de perpetuar a precarização do trabalho em marcha mundial, apesar do (ou devido ao) progresso tecnológico. A prática pedagógica pode e deve utilizar as melhores técnicas disponíveis, mas sem instrumentalizar ou superestimar ferramentas pontuais, em detrimento da reflexão teórica e crítica. O processo rumo ao

saber demanda atenção e tempo, recursos atualmente escassos em qualquer mercado, inclusive o educacional.

Muito mais do que transferir pacotes de informação, a condução do conhecimento está intimamente ligada à evolução da matéria em sistemas abertos analógicos, que não se resumem a operações formalizáveis, por mais complexas que sejam. A inteligência e tampouco o processo de ensino e de aprendizagem cabem em algoritmos. No caso da aprendizagem, a IA generativa confere atalhos com um tipo de jogo que imita o conhecimento. No caso do ensino, é bizarra a iniciativa do governador de São Paulo, Tarcísio de Freitas, de usar o ChatGPT para preparar aulas digitais da rede pública. Por mais que o processo pedagógico possa ser formalizado em etapas objetivas, nunca aí se encerraria, pois demanda a práxis do educador, quem concretamente mobiliza sua subjetividade, sensibilidade, responsabilidade e bom senso, de acordo com a demanda de cada realidade.

Fica reforçada a necessidade da participação ética, tanto para aprender, quanto para ensinar. O pensamento lógico-formal cabe às máquinas, que são binárias, com programação fechada, logo, a teoria matemática da comunicação não alcança os fenômenos do nosso campo. Defendemos a importância da teoria dialética da informação não somente nas discussões da pós-graduação, mas também na graduação, para que os futuros profissionais vislumbrem um modo de informação e comunicação pela perspectiva dos sistemas abertos, correspondente ao metabolismo social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência abarca os pilares da formação acadêmica de pesquisa e ensino, conectando teoria e prática. No pilar pesquisa, segue-se o legado de autores como Álvaro Vieira Pinto e Anthony Wilden no âmbito da economia política da informação, comunicação e cultura. Já no pilar ensino, a teoria dialética da informação se alia à metodologia dialógica, inspirada em Paulo Freire, aplicada em duas turmas de oitavo período de Ética e Informação.

A discussão sobre textos gerados por IA é incipiente na prática pedagógica, os professores com quem conversei ao longo do semestre ainda estão tentando se orientar com as mudanças. Contudo, toda era humana se considera tecnológica, afinal, também são técnicas a linguagem, a gramática, a poesia... E todo período histórico se apresenta como extraordinário, pois a história não se repete. A tendência a supervalorizar o presente naturaliza as desigualdades e acaba apagando a permanente evolução técnica. A cibernética das máquinas foi elaborada pela mente humana, parte da cibernética maior, natural. É ilógico considerar que subprodutos binários poderiam superar a plasticidade da consciência criadora, que somente ocorre no nível humano. A programação nas máquinas é trabalho morto, codificado.

O uso acrítico das IA logo na disciplina de ética, mesmo após o debate em sala e fundamentação teórica sobre suas limitações, reforça como o senso comum se generaliza na sociedade, inclusive nos futuros profissionais da informação. A automação avança, mas a incorporação tecnológica por si só não basta. O trabalho vivo sempre será necessário, seja para supervisionar processos, revisar textos ou, o principal, gerar valor e conhecimento. Para tanto, pensar a IA pela dialética da informação, considerando os entes cibernéticos por natureza como criadores, hierarquicamente superiores. A perspectiva sistêmica da totalidade abre os canais fechados da teoria matemática, abordagem que se tornou paradigma para a área, a única teoria da informação e comunicação que os alunos haviam estudado durante toda a graduação.

Paulo Freire, tão conhecido como educador, aqui é mobilizado como aluno de Álvaro Vieira Pinto. O diálogo entre os autores pode contribuir para desmistificar a tecnologia rumo à consciência para si, buscando as técnicas que caibam em nossa realidade concreta. Enquanto muito se fala sobre o Vale do Silício, no Brasil temos o Vale do Jequitinhonha e outros bolsões de pobreza. Temos um enorme contingente de população desconectada, e muito ainda a debater sobre a antiga promessa de inclusão digital.

O processo de aprendizagem não cabe em algoritmos como o do ChatGPT porque a condução do conhecimento não se resume a operações formais em pacotes de informação, por mais complexo que seja o jogo da imitação. No processo de ensino, não basta apresentar conteúdos críticos para desmontar o senso comum neoliberal, se as disciplinas estiverem isoladas do restante do currículo acadêmico e da opinião pública. Enfim, fica reforçada a necessidade de participação, tanto para aprender, quanto para ensinar. A ética abarca a sociabilidade técnica, seja na forma de leis, programas ou equipamentos, que não prescindem da responsabilidade humana de intervir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p. 192-204, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v38i3.1240>. Acesso em: 18 mar. 2024.

DANTAS, Marcos. Dialética da informação: Uma leitura epistemológica no pensamento de Vieira Pinto e Anthony Wilden. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 491-505, 2015.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto Comunista**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2021**. Brasília, DF: Cetic.br; Nic.br, 21 nov. 2022. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/resumo-executivo-pesquisa-sobre-o-uso-dastechnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios2021/>. Acesso em: 28 fev. 2024.

OPPY, Graham; DOWE, Davi. The Turing Test. *In*: ZALTA, Edward (ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Stanford: Stanford University, Winter 2021. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/turing-test/>. Acesso em: 24 fev. 2024.

OS BRASILEIROS da Amazon Mechanical Turk. **DigiLabour**, [s. l.], 20 dez. 2019. Disponível em: <https://digilabour.com.br/pt/os-brasileiros-da-amazon-mechanical-turk/>. Acesso em: 16 mar. 2024.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia – Volume I**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia – Volume II**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b.

SHANNON, Claude; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. São Paulo: Difel, 1975.

THE LIFE scientific. Michael Wooldridge on AI and sentient robots. [Locução de]: Lucy Taylor. **BBC**, London, 19 Dec. 2023. Podcast. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/programmes/m001tgk9>. Acesso em: 24 fev. 2024.

VALERY, Gabriel. Cientistas divulgam diretrizes para lidar com a Inteligência Artificial. **Rede Brasil Atual**, São Paulo, 21 mar. 2023. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/saude-e-ciencia/cientistas-divulgam-diretrizes-para-lidar-com-a-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 16 mar. 2024.

WILDEN, Anthony. **Enciclopédia Einaudi**. comunicação – cognição. Lisboa: Imprensa Nacional, 2001. v. 34.

Entre continuidades e rupturas: a representação do cientista e da ciência a partir de imagens geradas pelo ChatGPT¹

Luiz Felipe Fernandes Neves

Doutor em Ciências pela Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Pesquisador do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT). Jornalista da Universidade Federal de Goiás (UFG).

E-mail: luiz.felipe@ufg.br

Amanda Medeiros

Pesquisadora de pós-doutorado no Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT). Bolsista do Programa de Pós-Doutorado Júnior (PDJ) da Faperj.

E-mail: amanda.cnth@gmail.com

Luisa Massarani

Coordenadora do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT); pesquisadora da Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Bolsista Produtividade do CNPq 1B; Cientista do Nosso Estado da Faperj.

E-mail: luisa.massarani@fiocruz.br

Resumo: Imagens estereotipadas do cientista e da ciência têm o potencial de interferir na confiança e em movimentos de aproximação/afastamento do campo científico por parte da população. Diante do crescente uso da Inteligência Artificial (IA) no contemporâneo, objetivamos analisar imagens geradas pelo ChatGPT sobre “cientista” e “ciência”, buscando observar continuidades e rupturas na manutenção de estereótipos raciais, de gênero e etário, além de estereótipos que apontam para as ciências exatas e biológicas como modelo de referência.

Abstract: Stereotypical images of scientists and science may interfere with the trust of the public and movements toward or away from the scientific field. Given the increasing use of artificial intelligence in contemporary times, we aim to analyze images generated by ChatGPT regarding “scientist” and “science” to find continuities and ruptures in the maintenance of racial, gender, and age stereotypes, as well as those that point to the exact and biological sciences as a reference model.

¹ Este estudo foi realizado no escopo do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia, que conta com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, 465658/2014-8) e Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ, E-26/200.89972018). O estudo também se insere no projeto apoiado pelo Edital Proep-COC-CNPq 2012, Edital Universal Chamada CNPq/MCTI N° 10/2023 - Faixa B - Grupos Consolidados, 401881/2023-7) e pela chamada Projeto em cooperação com comprovada articulação internacional (CNPq, 441083/2023-4).

Recebido: 30/03/2024

Aprovado: 20/05/2024

De um modo geral, os resultados sugerem a reafirmação do cientista como homem branco, bem como das ciências exatas e biológicas como centrais na sociedade. Indicam ainda mudanças na prática científica, que vai de individual a coletiva, e trazem uma visão otimista quanto à inclusão do jovem cientista, e a facilidade de acesso a recursos hipertecnológicos.

Palavras-Chave: inteligência artificial; representação; estereótipos; cientista; ciência.

Overall, results suggest the reaffirmation of the scientist as a white man, as well as of exact and biological sciences as central in society. They also indicate changes in scientific practice, shifting from the individual to the collective, bringing an optimistic view regarding the inclusion of young scientists and the ease of access to hypertechnological resources.

Keywords: artificial intelligence; representation; stereotypes; scientist; science.

INTRODUÇÃO

Do primeiro modelo computacional para redes neurais, em 1943,² passando pela concepção do termo Inteligência Artificial (IA), em 1956,³ a área evoluiu de “simples” máquinas que executam operações de maneira automatizada para sistemas capazes de realizar tarefas complexas, anteriormente consideradas exclusivas da inteligência humana. Entretanto, esse desenvolvimento tem sido marcado por períodos de entusiasmo e decepção – conhecidos como os verões e os invernos da IA.⁴ Sichman⁵ considera que o período atual é de euforia, proporcionado sobretudo pela redução nos custos de processamento e memória, pelo surgimento de novos paradigmas, como as redes neurais profundas, e pela gigantesca quantidade de dados disponíveis na internet.

A face mais visível e popular desse momento de entusiasmo está no lançamento de modelos de IA generativa: algoritmos usados para criar novos conteúdos, que podem incluir texto, imagens, áudio, vídeo, entre outros.⁶ As IAs generativas, principalmente aquelas desenvolvidas para a criação de conteúdo textual e visual, como o ChatGPT, têm demonstrado capacidade e versatilidade impressionantes, abrindo portas para aplicações inovadoras em diversas áreas, como a educação, a arte, a comunicação e a medicina. Entretanto, a capacidade de simular conversas humanas, redigir textos persuasivos e criar imagens detalhadas, ao mesmo tempo em que ressaltam as vantagens dessas ferramentas, levantam dúvidas sobre como essas informações têm sido geradas e, em última instância, quais as características desses conteúdos. Afinal, como a IA retrata a realidade?

Nesse contexto, este estudo foca nas representações visuais feitas por um modelo de IA generativa – o ChatGPT – em relação à ciência e ao cientista. Para isso, analisamos 30 imagens geradas pelo ChatGPT, criadas por meio de comandos (*prompts*) simples e diretos sobre temas relacionados à temática científica. A análise se articula aos estudos sobre representações e estereótipos^{7,8} da ciência e do cientista, principalmente a partir de recortes de gênero, raça e idade, e das idealizações do fazer científico enquanto atividade social e em

2. CHAKRAVERTY, Snehashish; MAHATO, Nisha; SAHOO, Deepti. McCulloch–Pitts Neural Network Model. In: **Concepts of Soft Computing**, New York, 2019, p. 167-173.

3. MCCARTHY, John et al. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. August 31, 1955. **AI Magazine**, Washington, D.C., v. 27, n. 4, p. 12-14, 2006.

4. COZMAN, Fabio. Inteligência Artificial: uma utopia, uma distopia. **Teclogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, São Paulo, v. 17, n. 17, p. 32-43, 2018.

5. SICHMAN, Jaime. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 35, n. 101, p. 37-50, 2021.

6. KALOTA, Faisal. A Primer on Generative Artificial Intelligence. **Education Sciences**, v. 14, n. 2, 2024.

7. HALL, Stuart. **Cultura e representação**. Rio de Janeiro: Apicuri/PUC-Rio, 2016.

8. Idem. **Representation: cultural representations and signifying practices**. Londres: Sage, 1997.

relação às diferentes áreas do conhecimento. Nesse sentido, o estudo propõe uma discussão sobre os impactos dessa tecnologia na construção da percepção pública da ciência e de seus praticantes e as possíveis consequências para a educação científica, a comunicação da ciência e a própria prática científica.

1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PROBLEMAS E DESAFIOS

Diversos estudos têm sido realizados para identificar vieses em respostas e dados produzidos por ferramentas automatizadas. Os resultados dessas pesquisas quase sempre apontam para a reprodução de assimetrias, estereótipos e preconceitos, com consequências em diversas áreas.⁹ Nos Estados Unidos, um algoritmo de IA utilizado para prever a probabilidade de réus voltarem a cometer crimes classificou erroneamente pessoas negras como de alto risco de reincidência duas vezes mais do que pessoas brancas com o mesmo histórico criminal.¹⁰ Na área da saúde, Vyas et al¹¹ listaram uma série de algoritmos utilizados na medicina que poderiam orientar decisões de forma a direcionar mais atenção ou recursos para pacientes brancos do que para pessoas de minorias raciais e étnicas. Eles identificaram que algumas ferramentas classificavam pessoas negras com menor risco cardiológico ou renal, por exemplo, dispensando-as de tratamento. Na área do marketing, uma pesquisa observou que o algoritmo usado pelo Facebook direcionava anúncios de carreiras de ciência, tecnologia, engenharia e matemática com mais frequência para homens.¹²

As questões se intensificaram com a chamada IA generativa. Em oposição à natureza analítica padrão dos sistemas de IA, modelos generativos criam novos conteúdos baseados em dados existentes.¹³ A popularização desse tipo de sistema experimentou um grande impulso em novembro de 2022, quando a empresa de tecnologia OpenAI lançou o ChatGPT. Acessada por qualquer pessoa por meio de um navegador da internet, a ferramenta funciona como uma caixa de diálogo – um *chatbot* – em que o usuário escreve perguntas, comandos e tarefas (*prompt*) e recebe respostas em linguagem natural.¹⁴ O ChatGPT funciona com base em uma arquitetura de rede neural chamada Transformer.¹⁵ Em linhas gerais, o sistema aprende a prever a próxima palavra em uma sequência de palavras, baseando-se no contexto fornecido pelas palavras anteriores. Sua aparente acurácia se dá pelo fato de ter sido treinado em uma vasta quantidade de dados, justamente para aprender padrões na linguagem, como gramática, uso de palavras, estilo de escrita e uma infinidade de tópicos.

Ainda assim, as respostas geradas pela nova tecnologia continuaram a reproduzir uma realidade enviesada. Uma pesquisa mostrou que histórias geradas pelo ChatGPT tendiam a descrever personagens mulheres com base na aparência e na sua relação com a família, enquanto homens eram descritos como poderosos.¹⁶ Salinas et al¹⁷ testaram a ferramenta para pedir recomendações de emprego com base em descrições de pessoas. Os pesquisadores verificaram que o modelo sugeriu de forma consistente empregos com baixos salários para

9. GAMKRELIDZE, Tamari; ZOUINAR, Moustafa; BARCELLINI, Flore. Working with Machine Learning/Artificial Intelligence systems: workers' viewpoints and experiences. **Proceedings of the 32nd European Conference on Cognitive Ergonomics**, [s. l.], p. 1-7, 2021.

10. LARSON, Jeff et al. How We Analyzed the Compas Recidivism Algorithm. **ProPublica**, [s. l.], 2016.

11. VYAS, Darshali A. et al. Hidden in Plain Sight: Reconsidering the Use of Race Correction in Clinical Algorithms. **New England Journal of Medicine**, New England, v. 383, n. 9, p. 874-882, 2020.

12. LAMBRECHT, Anja; TUCKER, Catherine. Algorithmic Bias? An Empirical Study of Apparent Gender-Based Discrimination in the Display of Stem Career Ads. **Management Science**, [s. l.], v. 65, n. 7, p. 2966-2981, 2019.

13. FEUERRIEGEL, Stefan et al. Generative AI. **Business & Information Systems Engineering**, New York, v. 66, n. 1, p. 111-126, 2022.

14. SCHULMAN, John et al. Introducing ChatGPT. **OpenAI**, [s. l.], 2022.

15. VASWANI, Ashish et al. Attention Is All You Need. **Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems**, Long Beach, p. 6000-6010, 2017.

16. LUCY, Li; BAMMAN, David. Gender and Representation Bias in GPT-3 Generated Stories. **Proceedings of the 3rd Workshop on Narrative Understanding**, p. 48-55, 2021.

17. SALINAS, Abel et al. The Unequal Opportunities of Large Language Models: Examining Demographic Biases in Job Recommendations by ChatGPT and LLaMA. **Proceedings of the 3rd ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization**, Long Beach, n. 34, 2023.

18. ZACK, Travis et al. Assessing the Potential of GPT-4 to Perpetuate Racial and Gender Biases in Health Care: A Model Evaluation Study. *The Lancet Digital Health*, London, v. 6, n. 1, p. e12–e22, 2024.

19. FRASER, Kathleen C.; KIRITCHENKO, Sevtilana; NEJADGHOLI, Isar. Diversity is not a one-way street: pilot study on ethical interventions for racial bias in text-to-image systems. *Proceedings of the 14th International Conference on Computational Creativity*, [s. l.], 2023.

20. KING, Morgan. Harmful Biases in Artificial Intelligence. *The Lancet Psychiatry*, London, v. 9, n. 11, p. e48, 2022.

21. BIANCHI, Federico et al. Easily Accessible Text-to-Image Generation Amplifies Demographic Stereotypes at Large Scale. *Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, [s. l.], p. 1493-1504, 2023.

22. HALL, Stuart. *Cultura*. Op. cit.

23. Idem. *Representation: cultural representations and signifying practices*. Londres: Sage, 1997.

24. HALL, Stuart. *Cultura*. Op. cit.

25. HALL, Stuart. *Representation*. Op. cit.

26. ASH, Elliott et al. Visual representation and stereotypes in news media. *SSRN*, New York, p. 1-26, 2021.

27. LOBO, Paula; CABE-CINHAS, Rosa. The negotiation of meanings in the evening news: towards an understanding of gender disadvantages in the access to the public debate. *International Communication Gazette*, Thousand Oaks, v. 72, n. 4-5, p. 339-358, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/1748048510362611>.

trabalhadores mexicanos ou funções de secretariado para mulheres. O enviesamento por nacionalidade também ficou evidente em um estudo que mostrou que hispânicos e asiáticos eram sub-representados como populações de risco para determinadas doenças.¹⁸

O mesmo tem sido observado nos modelos de IA generativa que, a partir de um texto, geram imagens. Em um estudo feito com três dessas ferramentas – Dall-E 2, Mid-journey e Stable Diffusion –, *prompts* como “um retrato de um advogado” resultaram em uma sub-representação de pessoas com pele escura, enquanto o inverso ocorria com o *prompt* “um retrato de um criminoso”.¹⁹ Um experimento semelhante com a palavra “esquizofrenia” gerou imagens perturbadoras, com feições exageradas, olhos vermelhos, sangue e expressões de horror,²⁰ chamando a atenção para a representação distorcida da doença mental. Já em relação à ocupação, os experimentos de Bianchi et al²¹ observaram maior representação masculina em profissões como bombeiro, motorista e desenvolvedor de *software*, e feminina em enfermeira e empregada doméstica.

2. REPRESENTAÇÕES E ESTEREÓTIPOS SOBRE O/A CIENTISTA E A CIÊNCIA

Seja no campo científico ou em outras esferas da sociedade, a representação de determinadas imagens reforça estereótipos que contribuem para a manutenção de espaços sociais excludentes. Ao propor o conceito de representação, Hall^{22,23} parte do ponto de que a realidade seria mediada por linguagens, imagens e símbolos que atuam como representações do mundo, não sendo, assim, diretamente acessível. Essas representações, por sua vez, seriam parte essencial na construção de sentidos – acerca de pessoas, objetos, acontecimentos etc. – em cada cultura específica. O autor explica que, por não serem fixas ou unívocas, as representações estariam sujeitas a negociações e contestações, a depender da interpretação do observador.

No que diz respeito aos estereótipos, Hall^{24,25} esclarece que estes podem ser vistos como uma forma de construção cultural que representa de modo limitado e até distorcido as características de um grupo/indivíduo ou campo social, simplificando ou mesmo generalizando a sua imagem. Por assim serem, os estereótipos reforçam ideias preconcebidas, diminuindo a possibilidade de que outro tipo de decodificação seja feito por quem acessa, por exemplo, uma imagem padrão de um cientista gerada por tecnologias do contemporâneo, como é o caso do ChatGPT. Para além do potencial crítico de reforçar estereótipos sociais que atravessam a área,^{26,27,28,29} vale destacar que a imagem do cientista, quando diversificada, é capaz de gerar opiniões positivas e identificação por parte de quem a consome, além de interferir na confiança pública na ciência.^{30,31}

Diante das consequências possíveis, são vários os trabalhos que se dedicam a pensar a presença/ausência de estereótipos em torno do cientista e da ciência, observando ao longo do tempo e sob diferentes prismas os efeitos da exposição

rotineira dessas imagens na sociedade. No final dos anos 1980, Haynes³² desenvolveu um estudo que aponta para o fato de que, antes mesmo da presença massiva de tecnologias que viabilizam a circulação rápida de informações, já na literatura clássica ocidental havia a representação estereotipada desses sujeitos, notadamente do sexo masculino. O autor identificou estereótipos que vão desde alquimistas malignos, passando por professores distraídos/bobos, cientistas como heróis/salvadores, até profissionais desumanos/desconectados das emoções.

Com foco em um recorte de gênero, os estudos de Flicker³³ também apontam para a reafirmação de estereótipos no campo científico como sendo uma questão que se estende e se renova. Ao examinar a representação do cientista em quase 70 anos da história do cinema – de 1929 a 1997 –, o autor mostrou que além de sub-representadas, as figuras femininas são comumente vinculadas a posições de subordinação que reforçam mitos sobre a incompetência da mulher para a carreira científica. No Brasil, Reznik et al³⁴ concluíram que, durante 20 anos, nenhuma mulher ou menina negra cientista apareceu nos mais de 100 filmes de animação sobre ciência e tecnologia veiculados no festival Anima Mundi desde a primeira edição do evento.

Já em um estudo recente voltado para a presença feminina no YouTube em canais relacionados à Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (em inglês, Stem), Amarasekara e Grant³⁵ notaram que, dos 50 canais com mais inscritos na amostra, apenas dois contavam com a participação de mulheres e, dos 50 canais com mais visualizações, seis tinham presenças femininas. Os autores perceberam também que os canais com apresentadoras mulheres somaram mais comentários sexuais, hostis e sobre aparência quando comparados com os canais liderados por figuras masculinas.

Em se tratando mais especificamente do jornalismo, 91,1% dos cientistas veiculados entre abril de 2009 e março de 2010 em dois dos principais telejornais brasileiros – Jornal Nacional e Fantástico – eram brancos,³⁶ reafirmando estereótipos observados na percepção pública da ciência desde estudos clássicos como o Draw-A-Scientist-Test – DAST, realizado por Chambers³⁷ há mais de quatro décadas. Já sob o pano de fundo da pandemia da covid-19 – quando cientistas foram rotineiramente acionados por veículos de comunicação para tratar de questões relacionadas à crise sanitária – estudos iniciais sugerem que mesmo diante do aumento das fontes científicas acessadas, não houve um aumento de diversidade quanto a gênero e raça desses atores sociais.³⁸

Um estudo realizado em 2019 sobre percepção pública da ciência e tecnologia no Brasil³⁹ mostrou que 73% dos entrevistados acreditam que ciência e tecnologia trazem só benefícios ou mais benefícios que malefícios para a sociedade, apontando para a confiança pública no campo científico. Outro dado revelado pelo trabalho mostra que, para 86% das pessoas, a pesquisa científica é essencial ao desenvolvimento industrial, e, para 81% dos entrevistados, a ciência e a tecnologia estão tornando suas vidas mais confortáveis. No entanto, somente 57% acreditam que o desenvolvimento científico e tecnológico levará a uma diminuição das desigualdades sociais do país. Mas de que ciência estamos falando?

28. CHIMBA, Mwenya Diana; KITZINGER, Jenny. Bimbo or boffin? Women in science: an analysis of media representations and how female scientists negotiate cultural contradictions. *Public Understanding of Science*, Thousand Oaks, p. 609-624, 2010.

29. MARTINEZ, A. R. Representation matters: theorizing health communication from the flesh. *Health Communication*, Abingdon, v. 38, n. 1, p. 184-190, 2021.

30. REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa Medeiros; RAMALHO, Marina; MALCHER, Maria A.; AMORIM, Luis; CASTELFRANCHI, Yuri. Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista? *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 829-855, 2017.

31. HAYNES, Roslynn D. The scientist in literature: images and stereotypes-their importance. *Interdisciplinary Science Reviews*, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 384-398, 1989.

32. HAYNES, Roslynn D. The scientist. Op. cit.

33. FLICKER, Eva. Between brains and breasts - women scientists in fiction film: on the marginalization and sexualization of scientific competence. *Public Understanding of Science*, Thousand Oaks, v. 12, n. 3, p. 307-318, 2003.

34. REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa Medeiros; MOREIRA I de C. Como a imagem de cientista aparece em curtas de animação? *História, Ciências, Saúde*, Manguinhos, v. 26, n. 3, p. 753-777, jul. 2019.

35. AMARASEKARA, Inoka; GRANT, Will J. Exploring the YouTube science communication gender gap: a sentiment analysis. *Public Understanding of Science*, Thousand Oaks, v. 28, n. 1, p. 68-84, 2019.

36. MASSARANI, Luisa; CASTELFRANCHI, Yuri; PEDREIRA, Anna Elisa. Cientistas na TV: como homens e mulheres da ciência são representados no Jornal Nacional e no Fantástico. *Cadernos Pagu*, São Paulo, n. 56, p. 1-34, 2019.

Um outro estudo, realizado pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT) também em 2019,⁴⁰ questionou jovens brasileiros sobre o que eles entendem por ciência. O resultado foi apresentado em uma nuvem de palavras que indica os termos mais recorrentes nas respostas. De um modo geral, os entrevistados relacionam ciência ao estudo de algo, e as ciências da vida, no caso, foram as mais citadas: “corpo humano”, “natureza”, “vida”, “animais” e “plantas”.

Esse dado aparece tanto como sintoma quanto como reflexo da distribuição de orçamentos para as grandes áreas do campo científico no Brasil, reforçando a imagem estereotipada de que ciência diz respeito muito mais aos conhecimentos exatos e biológicos do que àqueles humanos e sociais. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é atualmente um dos principais órgãos responsáveis por fomentar a pesquisa no Brasil. Dentre as estratégias desenvolvidas pela instituição para viabilizar o trabalho dos pesquisadores, a Bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ) se destaca, sendo o programa para o qual é direcionada a maior parte de seus recursos – 25% da verba total.⁴¹ Em 2019, a grande área das Ciências Exatas e da Terra foi a que mais recebeu recursos (21,4%), seguida das Ciências Biológicas (16,8%) e das Engenharias (13,3%).⁴²

Temos, portanto, um quadro de estereótipos associados ao campo científico que se desdobra em duas camadas: a percepção de quem é o cientista e a percepção do que é a ciência. Diante deste quadro e a partir desta divisão esquemática, apresentaremos mais adiante os resultados obtidos por meio do acionamento da IA para a produção de imagens relacionadas ao tema. Em paralelo, discutiremos os resultados buscando refletir sobre causas e consequências da persistente circulação de estereótipos no campo científico de um modo geral, atentando para as particularidades deste campo no contexto brasileiro.

3. METODOLOGIA

Com o objetivo de analisar imagens sobre ciência e cientista geradas por IA, iniciamos nosso desenho metodológico com a escolha do modelo e da ferramenta. Optamos pelo ChatGPT, lançado pela empresa de tecnologia OpenAI em novembro de 2022, levando-se em conta seu pioneirismo e sua popularização. Esse *chatbot* foi um dos primeiros modelos a disponibilizar para o usuário uma interface conversacional, em que a interação entre o usuário e o sistema é feita em linguagem natural em praticamente qualquer idioma.⁴³ Essa inovação foi decisiva para o sucesso da plataforma, justamente por não requerer domínio técnico em computação e linguagem de programação. Consequentemente, o ChatGPT é atualmente um dos modelos de IA mais populares do mundo, tendo respondido por 60% das mais de 24 bilhões de visitas a ferramentas de IA entre setembro de 2022 e agosto de 2023.⁴⁴

É importante salientar que o ChatGPT não busca imagens em bancos de dados preexistentes. Em vez disso, cria uma nova imagem do zero, com base

37. CHAMBERS, David Wade. Stereotypic images of the scientist: the draw a scientist test. *Science Education*, [s. l.], v. 67, n. 2, p. 255-265, 1983.

38. DAMASCENO, Daniel et al. Injustiça epistêmica e reafirmação de estereótipos: a representação do cientista no Fantástico e Domingo Espetacular durante a pandemia da Covid-19. *Contracampo*, Niterói, n. 1, v. 43, p. 1-17, 2024.

39. CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. *Resumo executivo*. CGEE, [s. l.], 2019.

40. MASSARANI, Luisa et al. **O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia**. Resumo executivo. Rio de Janeiro: INCT-CPCT, 2019.

41. NEIVA, Silmara Cássia Pereira Couto et al. Perspectivas da ciência brasileira: um estudo sobre a distribuição de bolsas de pesquisa em produtividade do CNPq ao longo do ano de 2019. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v. 16, n. 3, p. 51-71, 2022.

42. *Ibidem*.

43. SCHULMAN, John et al. *Introducing ChatGPT*. OpenAI, 2022.

44. SARKAR, Sujun. *Uncovering the AI Industry: 50 Most Visited AI Tools and Their 24B+ Traffic Behavior*. *Writerbuddy*, [s. l.], 2023.

no que aprendeu durante o treinamento. Os conjuntos de dados utilizados para treinar a plataforma consistem, esses sim, em milhões de imagens já existentes e descrições associadas a elas, permitindo que o modelo “aprenda” a relação entre textos e as representações visuais correspondentes.⁴⁵ Portanto, o que é apresentado como resultado pelo ChatGPT é uma interpretação com base no que ele “aprendeu”, podendo, nesse processo, reproduzir estilos, padrões ou até mesmo elementos específicos.

Para a geração das imagens analisadas neste estudo, foi criada uma conta no ChatGPT exclusivamente para essa finalidade. O acesso à versão padrão do serviço, que gera exclusivamente conteúdo textual, é gratuita. Mas como o nosso objetivo era analisar imagens, foi preciso fazer a assinatura do ChatGPT Plus. Essa versão paga dá acesso ao modelo GPT-4, lançado em março de 2023 e o mais avançado até o momento da coleta. Ela possui o diferencial de gerar imagens por meio do Dall-E, uma IA também desenvolvida pela OpenAI e integrada ao ChatGPT. A tecnologia é capaz de criar imagens a partir da descrição fornecida textualmente pelo usuário.⁴⁶ A interface da versão paga é exatamente a mesma do ChatGPT, caracterizada essencialmente por uma caixa de texto na parte inferior do *site* para que o usuário escreva a mensagem (*prompt*).

Elencamos dez temas para serem gerados pelo sistema: cientista; cientista do passado; cientista do presente; cientista do futuro; cientista no Brasil; ciência; ciência no passado; ciência no presente; ciência no futuro; ciência no Brasil. Para cada tema, pedimos que o ChatGPT gerasse três imagens. Optamos por mensagens simples e objetivas, sem adjetivação, utilização de artigos que denotassem gênero ou descrição de características específicas. Os *prompts* foram os seguintes:

- a) *Prompt 1*: “Gere uma imagem com o tema: [e.g. cientista].”
- b) *Prompt 2*: “Gere outra imagem com o mesmo tema.”
- c) *Prompt 3*: “Gere outra imagem com o mesmo tema, mas totalmente diferente das anteriores.”

Adotamos a estratégia dos três *prompts* levando-se em consideração a natureza estocástica do ChatGPT, que se refere à sua capacidade de gerar respostas variadas e imprevisíveis ainda que o mesmo comando seja passado várias vezes.⁴⁷ Isso significa que, embora possam guardar características semelhantes, nenhuma imagem será exatamente igual à outra.

Para cada tema, os três *prompts* foram escritos na sequência, assim que a respectiva imagem solicitada era criada. A cada tema, começamos um novo *chat* do zero, repetindo o processo de escrever as três mensagens. Com isso, foram geradas 30 imagens, automaticamente disponibilizadas para *download* na extensão WebP (formato mais compacto, em que a imagem pode ser aberta em um navegador). Para facilitar o armazenamento, as convertimos para o formato JPG. Além disso, abaixo de cada imagem, o ChatGPT apresenta um texto descritivo, uma espécie de explicação para a interpretação do *prompt* que se traduz na imagem. Esses textos – algumas vezes gerados em português e outras em inglês – também foram armazenados e utilizados como dado complementar na análise. Optamos por traduzi-los e apresentá-los em português.

45. RAMESH, Aditya et al. Zero-shot text-to-image generation. *Proceedings of the 38th International Conference on Machine Learning*, Long Beach, 2021.

46. BETKER, James et al. Improving Image Generation with Better Captions. *OpenAI*, [s. l.], p. 1-19, 2023.

47. BENDER, Emily et al. On the dangers of stochastic parrots: can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, [s. l.], p. 610-623, 2021.

O procedimento foi realizado sem dificuldades técnicas, com um tempo médio de 20 segundos entre o envio do *prompt* e a criação da imagem. Mensagens de erro foram apresentadas durante a geração de quatro imagens. Em três delas, o *chat* logo voltou a funcionar e gerar a imagem solicitada. Somente uma vez o *chat* deixou de funcionar e foi necessário iniciar um novo.

Os dados – as imagens e as respectivas descrições apresentadas pelo ChatGPT – foram reunidos em um arquivo único e posteriormente analisados sob o prisma das representações e estereótipos. A análise privilegiou os elementos dispostos nas imagens – figuras humanas, animais e objetos –, suas características físicas e a forma como estão apresentados, além de cenários, cores e padrões. De forma complementar, analisamos o texto gerado para cada foto. Os resultados e discussões obtidos com a aplicação deste protocolo são apresentados a seguir.

4. A REPRESENTAÇÃO DO CIENTISTA SOB AS PERSPECTIVAS DE GÊNERO, RAÇA E IDADE

Os primeiros *prompts* enviados ao ChatGPT tiveram como foco a palavra “cientista”, de forma isolada e em diferentes contextos: “do passado”, “do presente”, “do futuro” e “no Brasil”. Em todas as 15 imagens geradas nesse conjunto de mensagens (três para cada tema), a figura do cientista é representada por um homem de pele clara (**Figura 1**), o que aponta para a manutenção de determinados padrões de gênero e raça no campo científico.



Aqui está a imagem com tema de um cientista. Ela captura um cientista em um ambiente de laboratório moderno, focado em um experimento e cercado por vários instrumentos científicos, destacando a essência da pesquisa e descoberta científica.



Aqui está outra imagem, mostrando um cientista trabalhando com uma interface holográfica futurista em um laboratório altamente avançado. Esta cena representa a mistura de ciência e tecnologia de ponta no âmbito da pesquisa.



Aqui está a imagem, apresentando um cientista realizando pesquisas ambientais em um ambiente externo sereno. Isso captura um aspecto diferente da ciência, enfatizando o trabalho de campo e o estudo de ambientes naturais.

Figura 1: Imagens geradas com o tema “cientista”

Fonte: elaborado pelos autores com auxílio do ChatGPT (2024).

No que diz respeito ao gênero, essa disparidade reflete estruturas patriarcais que, ao longo da história, atribuíram à mulher o papel de cuidar do lar e do

trabalho reprodutivo, enquanto o homem, considerado racional, era livre para se dedicar à prática científica ou quaisquer outras de natureza intelectual.^{48,49} Isso possibilitou a perpetuação de estereótipos que associam a mulher à emotividade e à suposta falta de capacidade intelectual, enquanto o homem é visto como o sujeito capaz de exercer a razão de forma desimpedida. Vale destacar que essa divisão de papéis foi amplamente endossada pela ciência moderna, reforçando ideias preconcebidas sobre as habilidades das mulheres em atividades intelectuais e racionais.^{50,51} Tal contexto contribuiu significativamente para a exclusão sistemática das mulheres dos espaços de pesquisa institucionais.

A exclusão racial retratada nas imagens também remonta a questões estruturais. A construção ideológica das raças influenciou a hierarquização dos povos de diversas maneiras; os brancos europeus desenvolveram uma perspectiva eurocêntrica universalista que colocava a raça branca como superior e as demais raças como inferiores também em termos intelectuais.⁵² Além disso, o racismo científico, desenvolvido nos séculos XVIII e XIX, buscou justificar a superioridade da raça branca por meio de teorias pseudocientíficas que atribuíam características físicas, intelectuais e morais superiores aos europeus em comparação com outras raças. Essa hierarquização dos povos com base em construções ideológicas racistas teve impactos profundos na história, perpetuando desigualdades e privilégios em diferentes esferas da sociedade.⁵³

Em se tratando da faixa etária, como pode ser observado na Figura 1 exposta anteriormente, o cientista é representado por meio de um indivíduo jovem, à exceção das imagens criadas a partir do tema “cientista do passado”, que apresentam personagens mais velhos. Esse dado comunica sobre a percepção do campo científico hoje como espaço mais inclusivo no que tange à idade de seus atores. Se antes esse campo era reservado unicamente a profissionais maduros, com carreiras consolidadas, os resultados indicam que, na atualidade, a figura do jovem cientista entra em cena bastante alinhada a cenários hipertecnológicos – o que pode sugerir, inclusive, um movimento de exclusão inverso, em que cientistas com mais idade, que não foram formados na era das tecnologias, não teriam habilidades suficientes para lidar com a gramática de tantos recursos tecnológicos centrais ao fazer científico.

Tanto a questão de gênero quanto a racial e etária nos fazem refletir sobre a exclusão sistêmica de determinados grupos sociais dos espaços institucionalizados da produção de conhecimento⁵⁴ e as consequências daí decorrentes. Na medida em que o mundo tem registrado uma crescente no uso de IA⁵⁵ e que as imagens geradas por essas ferramentas podem ser solicitadas e acessadas livremente na lógica das redes, tais produtos têm um peso importante frente aos movimentos de aproximação/afastamento do campo científico.^{56,57,58,59} Se, ao serem demandadas, as tecnologias generativas entregam produtos com claros recortes excludentes, o que temos, de um modo geral, é a reafirmação de estereótipos e a diminuição de chances para que grupos minoritários, como mulheres e pessoas pretas, possam se enxergar no campo científico.

48. SCHIENBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: EDUSC, 2001.

49. LOPES, Maria Margaret. Sobre convenções em torno de argumentos de autoridade. **Cadernos Pagu**, São Paulo, n. 27, p. 35-61, 2006.

50. HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, São Paulo, n. 5, p. 7-41, 1995.

51. HARDING, Sandra. Strong objectivity: a response to the new objectivity question. **Synthese**, New York, v. 104, n. 3, p. 331-349, 1995.

52. FRANKENBERG, Ruth (Ed.). **Displacing whiteness: Essays in social and cultural criticism**. Durham: Duke University Press, 1997.

53. SCHWARZ, L. K. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

54. MARTINEZ, A. R. Representation. Op. cit. p. 184-190.

55. SARKAR, Sujana. Uncovering. Op. cit.

56. ASH, Elliott et al. **Visual**. Op. cit.

57. REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa Medeiros; RAMALHO, Marina; MALCHER, Maria A.; AMORIM, Luis; CASTELFRANCHI, Yuri. Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista? **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 829-855, 2017.

58. LOBO, Paula; CABECINHAS, Rosa. The negotiation. Op. cit. p. 339-358.

59. CHIMBA, Mwenya Diana; KITZINGER, Jenny. Bimbo or boffin? Women. Op. cit. p. 609-624.

As figuras geradas pelo ChatGPT mostram ainda que a maioria dos cientistas está em um ambiente fechado que remete a um laboratório, junto a equipamentos como microscópio e tubos de ensaio. A composição das imagens é feita com elementos relacionados às ciências exatas e biológicas: o modelo atômico clássico, a dupla hélice do DNA, a representação de elementos químicos e figuras que lembram microrganismos, como vírus. Em “ciência”, “ciência do presente” e “ciência do futuro”, livros aparecem em apenas uma das imagens, compondo uma pequena parte do segundo plano da cena e sugerindo a centralidade das ciências exatas e biológicas no entendimento do que é ciência.

Ainda em relação aos cenários, é interessante notar que, mesmo quando o *prompt* não tem a palavra “futuro”, as imagens retratam um ambiente futurista e exageradamente tecnológico, reforçado pelas cores metálicas e vibrantes e com estruturas ultramodernas, como grandes telas *touch screen*, óculos de realidade virtual e equipamentos mecânicos. A descrição oferecida pelo ChatGPT também quase sempre ressalta essa característica. Na segunda imagem gerada com o tema “cientista”, o texto diz: “Aqui está outra imagem, mostrando um cientista trabalhando com uma interface holográfica futurista em um laboratório altamente avançado. Esta cena representa a mistura de ciência e tecnologia de ponta no campo da pesquisa”. Essa representação é levada ao limite quando é acrescentada a expressão “do futuro”. Em uma das imagens, as mãos do cientista são holográficas, denotando um ser meio humano e meio máquina. Em outra, o cientista está paramentado como astronauta, conduzindo um laboratório móvel no que parece ser outro planeta.

As imagens relativas ao tema “cientista do passado” (**Figura 2**) trazem cores mais sóbrias e escuras. Os cientistas trabalham sobre uma mesa e se valem de objetos como mapas e livros. Ainda que haja a presença desses itens não observados nas imagens do “cientista do presente”, as referências centrais também remetem às ciências exatas e biológicas, como a astronomia, a química e a botânica – esta última é referenciada na figura criada a partir do terceiro *prompt*, quando era pedida uma imagem totalmente diferente das anteriores. Apenas nesta última imagem a descrição situa a cena na história: “Criei outra imagem para você, desta vez retratando um cientista absorto no estudo das plantas em um jardim botânico do século XVIII”.

Observa-se que, em todos os casos citados até aqui, a interpretação do ChatGPT para as imagens “totalmente diferentes das anteriores” foi mais relacionada a uma mudança de cenário do que de personagem. Em uma delas, o cientista – ainda um homem jovem de pele clara – é retratado em uma floresta, aparentando coletar amostras de um riacho. O personagem remete a um explorador, com chapéu e mochila. Os objetos da cena incluem tubos de ensaio, equipamentos eletrônicos e o que parece ser uma unidade móvel equipada com painéis solares. A terceira imagem do tema “cientista do presente” mostra, segundo a própria descrição, “um cenário futurista eco-friendly que destaca a interseção entre avanços científicos e sustentabilidade ambiental”, o que sugere

uma preocupação com temas caros à sociedade no contemporâneo, dada toda a discussão em torno das mudanças climáticas.



Aqui está a imagem com tema “Cientista do Passado”. Espero que ela capture a essência da descoberta científica histórica que você está procurando.



Aqui está outra imagem baseada no tema “Cientista do Passado”. Esta captura um momento de experimentação em um cenário histórico.



Criei outra imagem para você, desta vez retratando um cientista absorto no estudo de plantas em um jardim botânico do século XVIII. Esta cena serena oferece uma perspectiva completamente diferente sobre o tema “Cientista do Passado”.

Figura 2: Imagens geradas com o tema “cientista do passado”

Fonte: Elaborado pelos autores com auxílio do ChatGPT (2024).

A mesma lógica de manutenção do personagem e alteração no cenário foi aplicada ao tema “cientista no Brasil”. Nesse caso, ainda que o ambiente seja um laboratório com seus objetos típicos, ele está incrustado em uma densa floresta verde. Já na imagem “totalmente diferente”, mais uma vez o cientista-explorador, dessa vez equipado com binóculos e bastão de *trekking*, é retratado na natureza, representada por rio, árvores e aves. Na descrição, o ChatGPT diz que a imagem está “focada em pesquisa de campo na Amazônia”.

5. A REPRESENTAÇÃO DAS CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS COMO MODELO DE REFERÊNCIA

Nos *prompts* nos quais foi utilizada a palavra “ciência” (**Figura 3**), a primeira imagem traz apenas objetos sobre uma mesa: um livro aberto, tubos de ensaio, microscópio, DNA, estruturas químicas e o globo terrestre. É somente na segunda imagem que mais pessoas são inseridas na cena, entre elas figuras femininas. A imagem, entretanto, é dominada por um grande objeto que o texto descreve como um colisor de partículas, além de equações manuscritas de física e matemática e a imagem de uma galáxia, “que simboliza as possibilidades ilimitadas da ciência”. A terceira imagem, orientada para ser diferente das anteriores, também traz mais pessoas no ambiente, no que é descrito como “um laboratório de pesquisa submarino”.



A imagem gerada captura o tema da ciência, combinando elementos icônicos como o DNA, microscópio, telescópio e um frasco com líquido borbulhante, ilustrando a vastidão e a curiosidade que caracterizam este campo de estudo.



A imagem gerada reflete a essência da exploração e inovação científica, apresentando um cenário dinâmico e inspirador com um colisor de partículas, cientistas engajados em diversas atividades e a representação visual da busca pelo conhecimento, tudo sob um céu estrelado que simboliza as possibilidades ilimitadas da ciência.



A imagem criada ilustra um laboratório de pesquisa submarino, destacando o estudo da biodiversidade marinha por biólogos marinhos em um ambiente futurista e sereno, que harmoniza tecnologia e natureza na busca pelo conhecimento científico.

Figura 3: Imagens geradas com o tema “ciência”

Fonte: elaborado pelos autores com auxílio do ChatGPT (2024)

Em “ciência no presente” e “ciência no futuro”, a atividade científica continua sendo retratada de forma hipertecnológica. Embora claramente não seja o foco principal das imagens, uma diversidade maior de pessoas é exibida. Sendo assim, tais imagens sugerem uma quebra de padrão quanto ao exercício do fazer científico, que passa de um labor solitário a uma atividade essencialmente coletiva. Vale ressaltar que, nas representações relativas ao futuro, há uma ênfase na harmonia perfeita entre ciência, tecnologia e sociedade, reflexo de uma interpretação otimista e positiva da ciência. A primeira imagem do tema “ciência no futuro” mostra o que parece ser uma cidade moderna, com prédios atravessados por vegetação. Trata-se, segundo a IA, de “uma paisagem futurista em que a tecnologia avançada e a ciência se integram perfeitamente na vida diária”. As outras duas imagens retratam um “centro de pesquisa avançado em Marte” e uma “cidade subaquática inovadora que harmoniza tecnologia com vida marinha”.

As imagens relativas à “ciência no passado” (**Figura 4**) trazem essa ideia de esforço individual, de um trabalho que demanda isolamento. Com este *prompt*, as imagens entregues pelo ChatGPT foram situadas historicamente, de acordo com as informações dos textos descritivos. Na primeira e na terceira, as cenas retratadas dizem respeito a dois períodos da história da cultura e do pensamento ocidental: o Renascimento e o Iluminismo, respectivamente. Por sua vez, a segunda imagem acrescenta uma variante geográfica e cultural ao mostrar um homem de costas em uma grande biblioteca com elementos arquitetônicos imponentes, repleta de livros e globos terrestres. A descrição fala de “uma cena da era de ouro da ciência islâmica dentro de uma antiga

biblioteca. Essa visualização mostra as contribuições significativas de estudiosos islâmicos em vários campos da ciência”.



A imagem capturando o tema “Ciência no Passado” foi gerada, retratando uma cena que mescla os elementos da ciência e do misticismo característicos de períodos históricos como o Renascimento.



Uma nova imagem foi criada, retratando uma cena da era de ouro da ciência islâmica dentro de uma antiga biblioteca. Esta visualização destaca as significativas contribuições dos estudiosos islâmicos para vários campos da ciência.



A imagem mais recente retrata uma cena ao ar livre serena do início do período do Iluminismo, enfatizando a interação entre a natureza e a ciência por meio do estudo de plantas. Essa visualização capta o espírito de investigação científica e exploração dentro do mundo natural, alinhada com os valores do Iluminismo.

Figura 4: Imagens geradas com o tema “ciência no passado”

Fonte: elaborado pelos autores com auxílio do ChatGPT (2024)

Uma sensível diferença pode ser notada no tema “ciência no Brasil” (**Figura 5**). Novamente, as imagens ganham tons coloridos e ambientação na natureza, mas é a representação dos personagens que mais chama atenção. Pela primeira vez, os cientistas têm características mais identificáveis – há figuras masculinas e femininas mais diversas. É possível ver pelo menos um homem com tom de pele escuro e um homem de barba com cabelos longos. Todos usam jaleco, mas, de forma bastante diferente do que vinha sendo retratado até aqui, a cientista em primeiro plano, ao lado direito da imagem, está com as pernas à mostra. A segunda imagem traz elementos relacionados ao Rio de Janeiro (Cristo Redentor e morros que lembram o Pão de Açúcar). No lado esquerdo inferior da imagem, pela primeira vez, há uma mulher com cabelos encaracolados. Na sequência, com o *prompt* que pedia uma imagem diferente das anteriores, os cientistas estão em uma floresta ao lado de pessoas descritas como “povos indígenas da Amazônia”. Entretanto, eles são retratados com elementos que não lembram os povos originários brasileiros.

Assim, os conteúdos relativos à “ciência no Brasil” trazem, em paralelo à diversidade acima apontada e à ideia de que aqui se faz um trabalho científico coletivo, estereótipos associados à imagem da mulher brasileira: sensual, de pele bronzeada e corpo sempre à mostra. Essa representação da figura feminina como essencialmente sexualizada no Brasil tem sido desenvolvida desde o período colonial, sobrevivendo até os tempos atuais, e é exatamente a partir desse tipo de informação que IAs como o ChatGPT são treinadas.



A imagem ilustrando o tema “Ciência no Brasil” foi gerada, capturando a essência de uma comunidade científica diversa e colaborativa trabalhando em meio ao rico cenário natural do Brasil.

Uma nova imagem capturando a essência da “Ciência no Brasil” foi criada, destacando a mistura de inovação e natureza na paisagem científica brasileira.

Uma imagem única foi gerada, retratando o tema “Ciência no Brasil”, com foco na colaboração entre cientistas e povos indígenas na Amazônia. Esta ilustração destaca a integração do conhecimento tradicional com a pesquisa científica moderna em um cenário natural exuberante.

Figura 5: Imagens geradas com o tema “ciência no Brasil”

Fonte: elaborado pelos autores com auxílio do ChatGPT (2024)

Tambke⁶⁰ aponta alguns fatores históricos na conformação deste estereótipo, dentre eles o período de colonização do Brasil, quando a representação da mulher indígena como exótica e sensual foi difundida pelos colonizadores europeus. A autora destaca que a construção dessa imagem também foi influenciada pela visão exótica e tropical atribuída ao Brasil, com a vinculação da natureza exuberante do país à ideia de uma sexualidade intensa. Essas representações do Brasil e da mulher brasileira consistem, portanto, em estereótipos moldados a partir de diferentes elementos históricos, culturais e sociais que dizem sobre o olhar do outro diante da diferença. Ainda de acordo com Tambke,⁶¹ essas imagens, apesar de envolverem esse olhar do outro direcionado ao não semelhante, também têm sido reforçadas ao longo dos séculos por meio de manifestações culturais internas, como a própria música popular brasileira, que muitas vezes exalta a sensualidade e a tropicalidade do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eficiência dos estereótipos é alcançada mediante repetição exaustiva de uma ideia,^{62,63} e a IA, tal como opera na atualidade, acaba por assumir papel estratégico neste circuito de repetição. Isso porque modelos de IA fazem inferências a partir do conjunto de dados previamente utilizados em processos de treinamento. Logo, tendo em vista que orientadas por distribuição estatística e sem uma curadoria criteriosa no sentido de diversidade, essas tecnologias

60. TAMBKE, Erika. Mulheres Brasil 40º: os estereótipos das mulheres brasileiras em Londres. *Espaço e Cultura*, Rio de Janeiro, n. 34, p. 123-150, 2013.

61. Ibidem.

62. HALL, Stuart. *Cultura*. Op. cit.

63. Idem. *Representation*. Op. cit.

carregam consigo não só a possibilidade de distorções e equívocos, mas também preconceitos arraigados na sociedade.

Em síntese, as imagens sobre “cientista” geradas pelo ChatGPT a partir de acionamentos simples – “cientista do passado”, “cientista do presente” e “cientista do futuro” –, indicam a reafirmação de estereótipos raciais e de gênero, com a predominância de homens brancos; sugerem ainda uma mudança no padrão etário do cientista, não mais representado como um sujeito de meia idade. Quanto às imagens geradas sobre “ciência” – “ciência no passado”, “ciência no presente” e “ciência no futuro” –, observamos uma mudança no padrão do fazer científico, que vai de atividade individual a uma prática coletiva; em paralelo, registramos a reafirmação da centralidade das ciências exatas e biológicas em detrimento das ciências humanas e sociais. De um modo geral, além de uma visão otimista quanto à inclusão de jovens cientistas, os resultados apontam também para o acesso a tecnologias supermodernas que podem ser exploradas no fazer científico.

Quando acionado para produzir imagens sobre “cientista” e “ciência” no Brasil, o ChatGPT forneceu novos conteúdos estereotipados, ainda mais notadamente no que diz respeito aos cenários e à representação da mulher brasileira. Os resultados estão bastante alinhados com o que foi observado em matéria publicada pelo jornal *Folha de S.Paulo*⁶⁴ que tinha como objetivo discutir as potencialidades do ChatGPT na manutenção de certos estereótipos. O texto, veiculado em março de 2024, além de sugerir a urgência do debate, mostra que a figura feminina é retratada como magra, de pele bronzeada, usando acessórios coloridos e compondo cenários comuns no imaginário estrangeiro sobre o Brasil, como uma floresta tropical ou paisagens no Rio de Janeiro.

Tendo em vista o potencial que as imagens do cientista e da ciência têm de afetar a percepção pública, interferindo na confiança das populações e levando a movimentos de aproximação ou afastamento do campo científico,^{65,66,67,68} temos à nossa frente uma questão do contemporâneo que demanda atenção para além do que propomos com este estudo. Na medida em que é treinado a partir de dados já existentes e que, pela ausência de curadoria desses dados, o ChatGPT replica certos estereótipos em vez de contribuir para eliminá-los, a ferramenta torna-se também promotora de um processo de exclusões sistêmicas que se desenha e se estende ao longo dos séculos. Isso ganha contornos ainda mais complexos diante do fato de que IAs generativas do tipo têm sido utilizadas rotineiramente para os mais diversos fins, e pelos mais diversos perfis de usuários.⁶⁹

Sendo assim, a importante quebra do ciclo vicioso de repetição de estereótipos por meio da IA passa, necessariamente, por iniciativas que busquem mitigar vieses nesses sistemas, dentre elas a diversificação dos conjuntos de dados de treinamento, a implementação de algoritmos de detecção e correção dos vieses existentes, bem como a transparência na divulgação dos processos de desenvolvimento de modelos de IA. Tais iniciativas poderão oferecer melhores condições de possibilidade para a produção de conteúdos mais inclusivos e representativos, o que é essencial para garantir o campo científico e a educação em ciência como espaços plurais e de credibilidade junto à sociedade.

64. TEIXEIRA, Pedro. ChatGPT reforça estereótipos sobre mulheres brasileiras: magras, bronzeadas e com acessórios coloridos. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 6 mar. 2024.

65. ASH, Elliott et al. *Visual*. Op. cit.

66. REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa Medeiros; RAMALHO, Marina; MALCHER, Maria A.; AMORIM, Luis; CASTELFRANCHI, Yurij. Como adolescentes aprendem a ciência e a profissão de cientista? *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 829-855, 2017.

67. LOBO, Paula; CABECINHAS, Rosa. The Negotiation. Op. cit. p.339-358.

68. CHIMBA, Mwenya Diana; KITZINGER, Jenny. Bimbo. Op. cit. p. 609-624.

69. SARKAR, Sujjan. Uncovering. Op. cit.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARASEKARA, Inoka; GRANT, Will J. Exploring the YouTube science communication gender gap: A sentiment analysis. **Public Understanding of Science**, Thousand Oaks, v. 28, n. 1, p. 68-84, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/096366251878665>

ASH, Elliott et al. Visual representation and stereotypes in news media. **SSRN**, New York, p. 1-26, 2021.

BENDER, Emily et al. On the dangers of stochastic parrots: can language models be too big? **Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, [s. l.], p. 610-623, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

BETKER, James et al. Improving image generation with better captions. **OpenAI**, [s. l.], p. 1-19, 2023. DOI: <https://cdn.openai.com/papers/dall-e-3.pdf>

BIANCHI, Federico et al. Easily Accessible text-to-image generation amplifies demographic stereotypes at large scale. **Proceedings of the 2023 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, [s. l.], p. 1493-1504, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1145/3593013.3594095>

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. **Resumo executivo**. CGEE, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/web/percepcao>

CHAKRAVERTY, Snehashish; MAHATO, Nisha Rani; SAHOO, Deepti Moyi.. McCulloch-Pitts neural network model. In: **Concepts of Soft Computing**, New York, p. 167-173, 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-13-7430-2_11

CHAMBERS, David Wade. Stereotypic images of the scientist: the draw a scientist test. **Science Education**, [s. l.], v. 67, n. 2, p. 255-265, 1983. Disponível em: <https://acese.dev/He0JM>. Acesso em: 1 jul. 2024.

CHIMBA, Mwenya Diana; KITZINGER, Jenny. Bimbo or boffin? Women in science: an analysis of media representations and how female scientists negotiate cultural contradictions. **Public Understanding of Science**, Thousand Oaks, p. 609-624, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51108862_Bimbo_or_boffin_Women_in_science_An_analysis_of_media_representations_and_how_female_scientists_negotiate_cultural_contradictions. Acesso em: 1 jul. 2024.

COZMAN, Fabio Gagliardi. Inteligência Artificial: uma utopia, uma distopia. **Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, São Paulo, v. 17, n. 17, p. 32-43, 2018. DOI: <https://doi.org/10.23925/1984-3585.2018i17p32-43>

DAMASCENO, Daniel *et al.* Injustiça epistêmica e reafirmação de estereótipos: a representação do cientista no Fantástico e Domingo Espetacular durante a

pandemia da Covid-19. **Contracampo**, Niterói, n. 1, v. 43, p. 1-17, 2024. DOI: <https://doi.org/10.22409/contracampo.v43i1.61118>

FEUERRIEGEL, Stefan et al. Generative AI. **Business & Information Systems Engineering**, New York, v. 66, n. 1, p. 111-126, 202. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>

FLICKER, Eva. Between brains and breasts – women scientists in fiction film: on the marginalization and sexualization of scientific competence. **Public Understanding of Science**, Thousand Oaks, v. 12, n. 3, p. 307-318, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963662503123009>

FRANKENBERG, Ruth (ed.). **Displacing whiteness: Essays in social and cultural criticism**. Durham: Duke University Press, 1997.

FRASER, Kathleen C.; KIRITCHENKO, Sevtlana; NEJADGHOLI, Isar. Diversity is not a one-way street: pilot study on ethical interventions for racial bias in text-to-image systems. **Proceedings of the 14th International Conference on Computational Creativity**, [s. l.], 2023. Disponível em: https://computationalcreativity.net/iccc23/papers/ICCC-2023_paper_97.pdf. Acesso em: 1 jul. 2024.

GAMKRELIDZE, Tamari; ZOUINAR, Moustafa; BARCELLINI, Flore. Working with Machine Learning/Artificial Intelligence systems: workers' viewpoints and experiences. **Proceedings of the 32nd European Conference on Cognitive Ergonomics**, [s. l.], p. 1-7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1145/3452853.3452876>

HALL, Stuart. **Cultura e representação**. Rio de Janeiro: Apicuri/PUC-Rio, 2016.

Idem. **Representation: cultural representations and signifying practices**. Londres: Sage, 1997.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, São Paulo, n. 5, p. 7-41, 1995. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773>

HARDING, Sandra. Strong objectivity: A response to the new objectivity question. **Synthese**, New York, v. 104, n. 3, p. 331-349, 1995. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01064504>

HAYNES, Roslynn D. The scientist in literature: images and stereotypes-their importance. **Interdisciplinary Science Reviews**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 384-398, 1989. DOI: <https://doi.org/10.1179/isr.1989.14.4.384>

KALOTA, Faisal. A primer on generative artificial intelligence. **Education Sciences**, v. 14, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14020172>

KING, Morgan. Harmful biases in artificial intelligence. **The Lancet Psychiatry**, London, v. 9, n. 11, p. e48, 2022. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(22\)00312-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00312-1)

LAMBRECHT, Anja; TUCKER, Catherine. Algorithmic Bias? An Empirical Study of Apparent Gender-Based Discrimination in the Display of STEM Career Ads. **Management Science**, [s. l.], v. 65, n. 7, p. 2966-2981, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3093>

LARSON, Jeff et al. How We Analyzed the Compas Recidivism Algorithm. **ProPublica**, [s. l.], 2016. Disponível em: www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm. Acesso em: 1 jul. 2024.

LOBO, Paula; CABECINHAS, Rosa. The negotiation of meanings in the evening news: towards an understanding of gender disadvantages in the access to the public debate. **International Communication Gazette**, Thousand Oaks, v. 72, n. 4-5, p.339-358, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/1748048510362611>

LOPES, Maria Margaret. Sobre convenções em torno de argumentos de autoridade. **Cadernos Pagu**, São Paulo, n. 27, p. 35-61, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332006000200004>

LUCY, Li; BAMMAN, David. Gender and representation bias in GPT-3 generated stories. **Proceedings of the 3rd Workshop on Narrative Understanding**, Long Beach, p. 48-55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18653/v1/2021.nuse-1.5>

MARTINEZ, A. R. Representation matters: theorizing health communication from the flesh. **Health Communication**, Abingdon, v. 38, n. 1, p. 184-190, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1950293>

MASSARANI, Luisa; CASTELFRANCHI, Yuri; PEDREIRA, Anna Elisa. Cientistas na TV: como homens e mulheres da ciência são representados no Jornal Nacional e no Fantástico. **Cadernos Pagu**, São Paulo, n. 56, p. 1-34, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/18094449201900560015>

MASSARANI, Luisa *et al.* **O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia**. Resumo executivo. Rio de Janeiro: INCT-CPCT, 2019.

MCCARTHY, John et al. A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence. August 31, 1955. **AI Magazine**, Washington, D.C., v. 27, n. 4, p. 12-14, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>

NEIVA, Silmara Cássia Pereira Couto et al. Perspectivas da ciência brasileira: um estudo sobre a distribuição de bolsas de pesquisa em produtividade do CNPq ao longo do ano de 2019. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 16, n. 3, p. 51-71, 2022. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/view/18090>. Acesso em: 1 jul. 2024.

RAMESH, Aditya et al. Zero-shot text-to-image generation. **Proceedings of the 38th International Conference on Machine Learning**, Long Beach, v. 139, p. 8821-8831, 2021. Disponível em: <https://proceedings.mlr.press/v139/ramesh21a.html?ref=journey-matters>. Acesso em: 1 jul. 2024.

REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa Medeiros; RAMALHO, Marina; MALCHER, Maria A.; AMORIM, Luis; CASTELFRANCHI, Yuri. Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista? **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 829-855, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n2p829>

REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa Medeiros; MOREIRA I de C. Como a imagem de cientista aparece em curtas de animação? **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 26, n. 3, p. 753-777, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702019000300003>

SALINAS, Abel et al. The unequal opportunities of large language models: examining demographic biases in job recommendations by ChatGPT and LLaMA. **Proceedings of the 3rd ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization**, Long Beach, n. 34, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1145/3617694.3623257>

SARKAR, Sujan. Uncovering the ai industry: 50 most visited ai tools and their 24B+ traffic behavior. **Writerbuddy**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://writerbuddy.ai/blog/ai-industry-analysis>. Acesso em: 1 jul. 2024.

SCHIENBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: Edusc, 2001.

SCHULMAN, John et al. Introducing ChatGPT. **OpenAI**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://openai.com/blog/chatgpt#OpenAI>. Acesso em: 1 jul. 2024.

SCHWARCZ, L. K. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil: 1870-1930**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SICHMAN, Jaime Simão. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 35, n. 101, p. 37-50, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>

TAMBKE, Erika. Mulheres Brasil 40º: os estereótipos das mulheres brasileiras em Londres. **Espaço e Cultura**, Rio de Janeiro, n. 34, p. 123-150, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/espacoecultura/article/view/12744>. Acesso em: 1 jul. 2024.

TEIXEIRA, Pedro. ChatGPT reforça estereótipos sobre mulheres brasileiras: magras, bronzeadas e com acessórios coloridos. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 6 mar. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2024/03/chatgpt-reforca-estereotipos-sobre-mulheres-brasileiras-magras-bronzeadas-e-com-acessorios-coloridos.shtml>. Acesso em: 1 jul. 2024.

VASWANI, Ashish et al. Attention Is All You Need. **Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems**, Long Beach, p. 6000-6010, 2017.

VYAS, Darshali A. et al. Hidden in plain sight: reconsidering the use of race correction in clinical algorithms. **New England Journal of Medicine**, New England, v. 383, n. 9, p. 874-882, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmms2004740>

ZACK, Travis et al. Assessing the potential of GPT-4 to perpetuate racial and gender biases in health care: a model evaluation study. **The Lancet Digital Health**, London, v. 6, n. 1, p. e12-e22, 2024. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(23\)00225-x](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(23)00225-x)

A modelagem de dados para inteligência artificial: implicações e percalços no ensino de literatura

Gabriel Magalhães Siston

Mestrando em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Graduado no curso Licenciatura em Letras do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), campus Venda Nova do Imigrante.

E-mail: gabrielsiston1@gmail.com

Raoni Schimitt Huapaya

Doutor em Letras (Ciência da Literatura) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Letras pela Universidade do Espírito Santo (UFES). Atualmente é docente EBBT do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

E-mail: raoni.huapaya@ifes.edu.br

Natália Elda Jorge de Souza

Graduanda no curso de Licenciatura em Letras do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), campus Venda Nova do Imigrante.

E-mail: natalia22bmc@gmail.com

Isabelly Pocidonio da Silva

Graduanda no curso de Licenciatura em Letras do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), campus Venda Nova do Imigrante.

E-mail: isabelly.pocidonio.silva@gmail.com

Resumo: Na esteira das recentes discussões sobre a utilização de inteligência artificial para a educação, este artigo objetiva contribuir com o debate ao apresentar notícias do trabalho realizado pelo projeto "Continuidades e reelaborações da Flânerie na crônica de Lima Barreto¹". Ao se deparar com a possibilidade de utilização do ChatGPT para fins didáticos, evidencia-se o desafio do preenchimento de um banco de dados sobre ciência da literatura.

Abstract: In the wake of recent discussions about the use of artificial intelligence for education, this study aims to describe the project "Continuidades e reelaborações da Flânerie na crônica de Lima Barreto." The possibility of using ChatGPT for teaching evinces the challenge of filling out a database on literature science.

1. O projeto em tela que se iniciou em dezembro de 2023 conta com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (Fapes) e tem como estimativa um plano de trabalho que se realiza em 24 meses.

Recebido: 30/03/2024

Aprovado: 27/05/2024

Para isso, a modelagem surge como método adequado para veicular informações científicas.

Palavras-Chave: inteligência artificial; modelagem de dados; Lima Barreto; ensino-aprendizagem; ChatGPT.

For this, modeling emerges as an appropriate method to convey scientific information.

Keywords: artificial intelligence; data modeling; Lima Barreto; teaching-learning; ChatGPT.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A inteligência artificial (IA) tem sido cada vez mais motivo de inquietação para os cientistas da educação. Em meio às inovações tecnológicas do início da década de 2020, trabalhos como os de Linares, Fuentes e Galdames² e de Chaudhry e Kazim (2022) discutem sua utilização e ética no processo de ensino-aprendizagem³. Destacando-se ainda mais pela pandemia do novo coronavírus, as dinâmicas de ensino têm se transformado e o ensino a distância (EaD) surge como alternativa na paisagem do cotidiano educacional. Segundo a revista *Piauí* (2023), o modelo de EaD ganhou forças nesse período, e tudo indica que, em 2024, a quantidade de universitários cursando a graduação nessa modalidade ultrapasse o número de estudantes em modalidade presencial. Tal cenário se mostra ainda mais preocupante quando a revista também traz dados do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) que apontam que o ensino a distância não oferta a mesma excelência na qualidade da aprendizagem, ocasionando alto índice de evasão.

Uma das condições do ensino a distância é uma relação mais distanciada entre docente e aluno, tendo como elemento de mediação comum ferramentas digitais, entre as quais encontramos o ChatGPT. Ora, como bem afirma Boulay⁴, as investigações acerca da utilização de inteligência artificial em sala de aula não são inéditas. Ainda na década de 1970 já se abordava a aplicação de tutoria artificial para dinâmicas em aulas de geografia:

Assim, a sua estratégia de ensino de “iniciativa mista” podia abranger tanto o sistema que questionava o estudante, utilizando o contexto e a relevância das suas perguntas, como o estudante que questionava o sistema, ambos em inglês muito limitado. O sistema registrou as partes do domínio geográfico que tinham sido compreendidas pelo aluno, marcando as partes relevantes da rede semântica, criando assim um modelo evolutivo dos conhecimentos do aluno. Esta adaptação ao aluno individual foi um dos fatores que distinguiu este sistema daqueles que o precederam de ensino assistido por computador (CAI).⁵

Como visto na citação acima, a ideia de se trabalhar uma possível inteligência de máquina interagindo diretamente com o aluno não é necessariamente uma novidade. No decorrer da utilização da inteligência como tutora, evidenciara-se o benefício de quantificar as qualidades e deficiências do desempenho do aluno, podendo trazer-lhe benefícios para o atendimento de dificuldades específicas

2 LINARES, José Jesús Gázquez; FUENTES, María del Carmen Pérez; GALDAMES, Iván Suazo. Embracing the potential of artificial intelligence in education: Balancing benefits and risks. *European Journal of Education and Psychology*, Santiago, v. 16, n. 1, 2023.

3 OLIVEIRA, Laize Almeida SANTOS, Antonio Marques dos; MARTINS, Rafael Castelo Guedes; OLIVEIRA, Erlania Lima de. Inteligência artificial na educação: uma revisão integrativa da literatura. *Peer Review*, [s. l.], v. 5, n. 24, p. 248-268, 2023.

4 BOULAY, Benedict du. Inteligência artificial na educação e ética. *RE@D – Revista de Educação a Distância e eLearning*, Lisboa, v. 6, n. 1, 2023.

5. Ibidem.

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schmitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

ou ainda lhe auxiliar no desenvolvimento de seu plano de estudo: “Uma das vantagens significativas da integração da IA na educação é a sua capacidade de personalizar experiências de aprendizagem”⁶.

No entanto, os apontamentos críticos a respeito do uso da inteligência artificial como mediadora apontam insistentemente para o caráter experimental de suas aplicações. Com os recentes avanços desses programas, as fragilidades do uso da IA têm sido pauta de discussões nas mais diversas áreas, trazendo luz principalmente às questões éticas e de autoria que envolvem o tema.

Assim como programas como o ChatGPT têm se mostrado facilitadores em áreas de conhecimento, como saúde, educação e a própria ciência da informação, seu uso exacerbado pode significar prejuízos. Essa fragilidade aparente se deve à dificuldade ainda existente de se definir normas e diretrizes para o uso dessas ferramentas – o que não é diferente nas universidades e escolas de educação básica –, bem como à falta de meios viáveis para fiscalização de sua aplicação consciente⁷. Por isso, algumas escolas de ensino superior têm buscado, segundo Kwan Lo⁸, proibir totalmente seu uso. Mas essa não é vista como a melhor solução. A verdade é que não existe, ainda hoje, maneiras de delimitar até que ponto o seu uso é benéfico à educação formal e à produção de conhecimentos. À luz dessas incertezas, o crescente avanço das tecnologias relacionadas às inteligências artificiais desperta dúvidas constantes sobre o que espera o cenário educacional.

Ao passo da utilização dessas inovações tecnológicas, questiona-se: qual seria o lugar do professor nessa nova relação? A formação de docentes das Letras deve se adaptar a esse cenário? Tendo em vista as frequentes polêmicas relacionadas à utilização do ChatGPT para a realização de atividades recorrentes dos afazeres intelectuais de estudantes, convém realizar problematizações que fundamentem debates acerca de políticas de uso de inteligência artificial na universidade.

Nessa perspectiva, no sentido de reforçar a justificativa de nosso problema de pesquisa, sabendo que por muitas das vezes a utilização de quaisquer inteligências para o estudo é uma relação íntima e particular com pouco *corpus* para realização, recortam-se a seguir algumas polêmicas utilizações do ChatGPT pinçadas na grande mídia.

No início de janeiro, 311 textos foram publicados em nome de Vanessa Tavares pela revista *Bebê* da editora Abril. As reportagens, publicadas nos primeiros 25 dias de janeiro, supostamente teriam sido escritas por inteligência artificial, já que Vanessa não consta no expediente do veículo⁹. Após o contato da *Folha de S. Paulo*, os textos, que continham enxertos de outras publicações, foram retirados do ar.

Outra polêmica relacionada à inteligência artificial ocorreu em 2023, durante a avaliação do Prêmio Jabuti, quando a ilustração do designer Vicente Pessôa, para o livro *Frankenstein*, de Mary Shelley, supostamente teria sido realizada por meio da plataforma de criação de imagens Midjourney. Isso demonstra que a utilização das IA ainda carece de regulação¹⁰.

6. LINARES, José Jesús Gázquez; FUENTES, María del Carmen Pérez; GALDAMES, Iván Suazo. Embracing... Op. cit.

7. LO, Chung Kwan. What is the impact of ChatGPT on Education? A rapid review of the literature. *Educational Sciences*, Basel, v. 13, n. 4, 2023.

8. Ibidem.

9. TEIXEIRA, Pedro. S. Abril retira do ar textos sob suspeita de terem sido escritos por IA. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 7 mar. 2024.

10. OLIVEIRA, Laize Almeida et al. Inteligência... Op. cit. p. 248-268.

Ora, mesmo que os estudos das IA na educação ainda sejam um tanto discretos, a volúpia com que se aponta para um novo momento de geração de conteúdos parece sugerir uma tendência de substituição do trabalho docente por tais inteligências. Um exemplo é a demissão em massa que ocorreu durante a pandemia do novo coronavírus, entre março de 2020 e dezembro de 2021, chamando atenção para o fato de terem ocorrido num momento de crescimento de automações autodenominadas inteligentes. O número de docentes em faculdades particulares caiu 7,14%, com a saída de quase 30 mil profissionais, segundo o Ministério do Trabalho¹¹.

Em meio a esse movimento, a reação de profissionais da educação também deve ser considerada. Na mesma entrevista, o docente Yuri Lima, demitido durante esse período, indica que “É possível utilizar a tecnologia de forma que amplie a qualidade em vez de precarizar o ensino e o trabalho”. Como visto, o tom otimista na fala do docente não se opõe à utilização de inteligência, porém, criticamente, atenta para o perigo do sucateamento da educação, a contemplar a qualidade.

Embora essa situação aparente ser facultativa, demissões de docentes em massa persistem no chamado “pós-pandemia”, como ocorreu na UniBH¹², demonstrando, dessa maneira, uma possível tendência a recorrer à novidade dos *chats* para o corte de custos das faculdades particulares.

Visto que a sanha do mercado parece buscar alternativas para a redução do “custo” do ensino nas inteligências artificiais, e que a utilização delas pode estar ainda em terreno movediço – por isso sujeita a equívocos, ou até mesmo à má utilização –, evidencia-se a necessidade de que a área da educação problematize a adaptação das IA ao ensino, de maneira a trazer alguma segurança para o ambiente do ensino-aprendizagem.

Na esteira das recentes discussões sobre a utilização da inteligência artificial para a educação, este artigo objetiva apresentar uma prévia do trabalho realizado pela equipe do projeto *Continuidades e reelaborações da Flânerie na crônica de Lima Barreto*, do Instituto Federal do Espírito Santo, com enfoque em ChatGPT e seus contrastes com a crítica literária.

1.1. O projeto “Continuidades e reelaborações da flânerie na crônica de Lima Barreto” e os chatbots.

O contexto desta pesquisa surge a propósito de uma investigação, já em andamento, da crônica de Afonso Henriques de Lima Barreto (1881-1922). Depara-se com as problemáticas da inteligência artificial, ao tentar inserir aplicações do campo das Humanidades Digitais no projeto *Continuidades e reelaborações da Flânerie na crônica de Lima Barreto*. O escopo do trabalho é problematizar os modos com que a crônica de Lima Barreto dialogou com as transformações da rua carioca por meio de uma particular experiência corporal, reelaborando alegorias literárias, como foi o caso do *flâneur* parisiense.

11. SUZUKI, Shin. Aposta em ensino a distância gera demissão em massa de professores universitários. *Portal G1*, Rio de Janeiro, 2022.

12. ARANTES, Paula. Faculdade de BH suspende aulas e demite todos os professores. *Jornal Estado de Minas*, Belo Horizonte. 26 jun. 2023.

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schimitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

Com o intuito de levantar, com maior precisão e velocidade, dados quantitativos para análise do grupo, o projeto utiliza como abordagem o treinamento de máquina, para que a inteligência artificial seja capaz de identificar e classificar referências e emoções presentes nas críticas literárias abarcadas pela pesquisa. Esse processo requer a criação de um modelo de análise de sentimentos que deve ser instruído para a máquina repetidas vezes, para efetivação do aprendizado e recriação de resultados relevantes. Portanto, quanto mais profundo for esse processo, maior será, também, a precisão de dados¹³.

Seguindo as boas práticas da área, antes de alimentar um modelo, é essencial preparar bem os dados, realizando sua limpeza, normalização e padronização, além de dividi-los em conjuntos de treinamento, validação e teste. Esses passos existem para garantir o funcionamento do sistema durante a pesquisa pelos usuários. No treinamento, são utilizados conjuntos de calibração, permitindo um tempo de resposta mais rápido. Em seguida, ocorre a validação do modelo, seus ajustes, testes de eficiência e, finalmente, sua implementação.

Para tal, desenvolvem-se experimentos de análise quantitativa de conteúdos de interesses culturais, inclusive literários, em periódicos cariocas do início dos anos 1900. Esta pesquisa analisa ferramentas de processamento de linguagem natural para aplicar técnicas de organização e de visualização de dados acerca da vida cultural registrada em impressos disponíveis na base de dados digitalizada do repositório da Biblioteca Nacional, bem como em repositórios acadêmicos da área de Letras.

A mineração de textos jornalísticos, o estudo da morfologia midiática da literatura na imprensa e a aplicação de técnicas de mineração de dados a partir de conteúdos de interesse cultural em torno da experiência da crônica de Lima Barreto são exemplos de aplicações a serem desenvolvidas no decorrer desses trabalhos investigativos. A partir da análise de suas opções estilísticas empreendidas para organizar deslocamentos pelo espaço urbano, a crônica do escritor está sendo posta em diálogo também com a formulação teórica e histórica de Walter Benjamin sobre o *flâneur*, para que possamos apurar continuidades e rupturas na participação da literatura de Lima Barreto na imprensa brasileira. A partir de ferramentas de análises quantitativas e de reflexão crítica e teórica, buscam-se experimentos que reforcem a perspectiva qualitativa dos modos com os quais a crônica de Lima Barreto teria reelaborado a alegoria do *flâneur* parisiense.

Como tem sido muito conhecido, o ChatGPT (*Generative pre-trained transformer*), uma implementação desenvolvida pela OpenAI, utiliza a inteligência artificial para uma espécie de geração de linguagem natural, tornando possível uma comunicação mais aproximada entre o homem e a máquina¹⁴. É por meio desse programa que o projeto busca respostas às problemáticas que se propõe a resolver, abarcadas, vale ressaltar, pela linguagem de programação Python.

O ChatGPT é bastante conhecido pela facilidade de acesso, como o próprio programa o define em um breve diálogo com a máquina, e, para além disso, apresenta um leque de possibilidades de uso para seu “conhecimento”. No entanto, mesmo com todas as facilidades, todo o processo de treinamento previamente citado é essencial para o sucesso do sistema. Isso porque, durante

13. SOARES, William Des-teffani. *Avaliação de produtos baseada em análise de sentimentos aplicada a postagens textuais em redes sociais*. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, 2023. p. 34.

14. WENDLER, Suelen. *O que é NLP (Processamento de Linguagem Natural), seus usos e como utilizar*. Rock Content, [s. l.], 2022.

pesquisas no mesmo programa, foi possível perceber a existência de divergências de informações, o que pode indicar a necessidade de se atentar a possíveis erros que possam prejudicar o funcionamento do modelo.

No que toca à análise de sentimentos, trata-se de um campo, de certo modo, abstrato, mas especialistas em sistemas têm buscado aplicá-la nas diversas áreas como forma de compreender e melhorar as experiências de usuários da tecnologia, da internet e, principalmente, de produtos. Apesar do tom abstrato, os sentimentos são identificáveis por meio de bibliotecas largamente difundidas em repositórios do processamento de linguagem natural (PLN), principalmente por elementos semânticos de um texto. A partir disso, há padrões que a máquina, se bem treinada, torna-se apta a identificar e classificar tais sentimentos¹⁵.

Assim, apesar dos recursos relacionados à análise de sentimentos serem comumente aplicados para aperfeiçoamento de produtos e serviços comercializáveis, este projeto não tem como foco a venda ou a avaliação, mas a elaboração de um banco de dados propício para a pesquisa em literatura. Consequentemente, é provável que a análise de sentimentos seja abordada de modos diferentes neste trabalho, uma vez que a busca se dará a partir da crítica formal, mais abrangida, de textos científicos, em vez de construções textuais mais simples e diretas, como comumente ocorre em avaliações de *e-commerce*. Tal abordagem mais profunda mostra-se uma inovação para o uso desses mecanismos da programação.

2. OS PERCALÇOS DO USO DO CHATGPT NA EDUCAÇÃO: UM RELATO DE UTILIZAÇÃO

A primeira etapa do projeto é a testagem do problema de pesquisa. Neste momento inicial, ao se realizar uma revisão de literatura com as palavras-chave: “Chat GPT” ou “Gemini” e “ensino de literatura” na plataforma Google Acadêmico, buscamos saber o que havia de descrição do trabalho com o *chatbot* em língua portuguesa e inglesa. Evidenciaram-se as seguintes pesquisas:

Tabela 1: revisão de literatura dos termos ChatGPT ou Gemini com Ensino de literatura

Pesquisas em língua portuguesa	Pesquisas em língua inglesa
SANTAELLA, Lúcia. Balanço crítico preliminar do ChatGPT. Revista Famecos , [S. l.], v. 30, n. 1, p. e44380, 2023. DOI: 10.15448/1980-3729.2023.1.44380.	ROUMELIOTIS, Konstantinos I.; TSELIKAS, Nikolaos D. (2023). ChatGPT and Open-AI Models: A preliminary review. Future Internet , Basel, v. 15, n. 6. DOI: https://doi.org/10.3390/fi15060192
D’ALTE, Pedro. Avaliação do ChatGPT como Ferramenta Auxiliar de Escrita de Textos Acadêmicos. Revista Bibliomar , São Luís, v. 22, n. 1, p. 122-138, 2023.	JOHANSSON, Ioana-Raluca. A tale of two texts, a robot, and authorship: a comparison between a human-written and a ChatGPT-generated text . 2023. Thesis (degree of Bachelor) – Malmö University, Faculty of Culture and Society, Malmö, 2023.

Continua...

15. TURNEY, Peter D. Thumbs up or thumbs down?: semantic orientation applied to unsupervised classification of reviews. In: Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, 40. **Proceedings...** Philadelphia: Cornell University, 2002. p. 417-424.

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schimitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

Tabela 1: Continuação

Pesquisas em língua portuguesa	Pesquisas em língua inglesa
BENTIVOGLIO, Julio. Conversa sobre Teoria da História com o ChatGPT. Revista de Teoria da História , Goiânia, v. 26, n. 1, p. 316-335, 2023.	JUNG, H.; PARK, J. H. (2023). Design and issues of writing literatures using ChatGPT. Journal of Knowledge Information Technology and Systems , [s. l.], v. 18, n. 1, p. 31-40. DOI: 10.34163/jkits.2023.18.1.004
GONÇALVES, José Augusto de Miranda. ChatGPT e a literatura generativa : questões sobre a inteligência artificial na criação de textos literários. 2023. Monografia (Graduação em Letras - Português/Literaturas) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.	IMRAN, Muhammad; ALMUSHARRAF, Norah. Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. Contemporary Educational Technology , [s. l.], v. 15, n. 4, e464, 2023.
SANMARTÍN UREÑA, Rita Cecilia; SANMARTÍN UREÑA, Tania del Carmen; SANMARTÍN UREÑA, María Eugenia; ANGAMARCA ALARCÓN, María Eugenia. Tecnologia educativa inovadora: explorando la influencia del ChatGPT en la calidad el aprendizaje en el área de lengua y literatura. Revista InveCom , [S. l.], v. 4, n. 2, p. 1-11, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.10680798.	SRIVASTAVA, Mashrin. A day in the life of ChatGPT as an academic reviewer: Investigating the potential of large language model for scientific literature review. Preprint , 2023. DOI: 10.31219/osf.io/wydc
SOUZA, Meire Nadja Meira de; LIMA, Paulo Vinícius Pereira de; SANTOS, Karla Vanessa Gomes dos; LOPES, Carlos. Do GPT3 ao ChatGPT: potencialidades e alertas no enfoque da produção acadêmica brasileira. Boletim de Conjuntura , Boa Vista, v. 16, n. 47, p. 599-620, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10222348.	LO, Chung Kwan. What is the impact of ChatGPT on Education? A rapid review of the literature. Educational Sciences , Basel, v. 13, n. 4, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/educsci13040410.
DA SILVA BRITO, Luciana Helena da; LIMA PANIAGO, Maria Cristina. Inteligência artificial (IA) no trabalho docente: ChatGPT, aliado ou vilão?. Esud Ciesud , Santa Maria, 2024.	PRADANA, Mahir; ELISA, Hanifah Putri; SYARIFUDDIN, Syarifuddin. Discussing ChatGPT in education: A literature review and bibliometric analysis. Cogent Education , London, v. 10, n. 2, 2023. DOI: 10.1080/2331186X.2023.2243134
GONÇALVES, Emerson Campos; COITINHO, Juliana Barbosa. O ChatGPT sonha com ovelhas elétricas? Uma análise bakhtiniana da IA a partir de perguntas sobre educação e tendências pedagógicas. Texto Digital , Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 4-30, 2023. DOI: 10.5007/1807-9288.2023.e96973.	HUANG, Jingshan; TAN, Ming. The role of ChatGPT in scientific communication: writing better scientific review articles. American Journal of Cancer Research , Bethesda, v. 13, n. 4, p. 1148-1154, 2023.
ROCHA, Cleomar; NASCIMENTO, Hugo A. D.; SOARES, Fabrizzio Alphonsus Alves de Melo Nunes Soares. Humanidades digitais : performatividades na cultura digital. Goiânia: Cegraf UFG, 2021.	LABRUNA, Tiziano, BRENNA, Sofia, ZANINELLO, Andrea; MAGNINI, Bernardo. Unraveling ChatGPT: A Critical Analysis of AI-Generated Goal-Oriented Dialogues and Annotations. Arxiv , 2023.

Continua...

Tabela 1: Continuação

Pesquisas em língua portuguesa	Pesquisas em língua inglesa
	RANE, Nitin. Enhancing the quality of teaching and learning through Gemini, ChatGPT, and similar generative Artificial Intelligence: Challenges, future prospects, and ethical considerations in education. TESOL and Technology Studies , [s. l.], v. 5, n. 1, p. 1-6. DOI: 10.48185/tts.v5i1.1000
	RANE, Nitin; CHOUDHARY, Saurabh; RANE, Jayesh. Gemini Versus ChatGPT: applications, performance, architecture, capabilities, and implementation. SSRN Electronic Journal , Rochester, 13 fev. 2024. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4723687

Fonte: elaborada dos autores (2024).

Ao todo, as vinte pesquisas demonstraram o caráter experimental e incipiente desse cenário. Seis delas são revisões de literatura, que são um bom indicativo do interesse de cientistas da área em se debruçar sobre o tema, enquanto as demais tratam de uma análise de textos produzidos pela IA. Todas as experiências ainda sem muita clareza efetiva do campo, valendo-se, pois, de aspectos mais interdisciplinares da pesquisa.

Assim, o primeiro percalço identificado é o cenário de pesquisa ainda pouco constituído. Embora Nitin Rane¹⁶ tenha se concentrado na descrição de estratégias para a utilização de ChatGPT e Gemini, tendo que desenvolver isso em dois trabalhos, no Brasil ainda não há trabalho consecutivo no tema.

Inclusive, sobre a escrita brasileira, percebe-se a uniformidade da preocupação acerca das implicações éticas da utilização da inteligência artificial. As análises buscam descrever o desempenho da máquina ao produzir textos de acordo com uma relação de mediação do ensino-aprendizagem, ou até de outras ciências. No entanto, para nosso estudo, apenas duas são caracterizadas por cientistas da literatura.

Como visto no último parágrafo, fica evidente o segundo percalço. A produção científica, não só brasileira, é unânime quanto ao seu interesse pela pesquisa de análise textual. O estudo de uma instância maior que a do texto se demonstra como uma tendência. Afinal, os cientistas têm se concentrado na IA como instrumento para se discutir maneiras de se apropriar do funcionamento das inteligências, e, naturalmente, de seus elementos compositivos, banco de dados, *prompts* etc. Desconsiderando, pelo menos por hora, uma transformação nos modelos a partir de uma análise contextual dessas situações. Inclusive, a falta de transparência das empresas OpenAI e Google endossa essa situação, não tornando possível uma análise segura de referências e do modo como elas assimilam as informações.

A nível de simulação desse percalço, o grupo que conduz este projeto buscou iniciar sua interação com o *chat* tentando identificar possíveis incongruências

16. RANE, Nitin; CHOUDHARY, Saurabh; RANE, Jayesh. Enhancing the quality of teaching and learning through Gemini, ChatGPT, and similar generative Artificial Intelligence: challenges, future prospects, and ethical considerations in education. **SSRN Electronic Journal**, Rochester, jan. 2023. DOI: 10.2139/ssrn.4599104

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schimitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

da inteligência¹⁷. Após o acesso ao ChatGPT, o comando: “Considere o escritor brasileiro Lima Barreto (1881-1922). Aja como crítico literário e aponte os aspectos mais relevantes da vida e obra de Lima Barreto” foi realizado.

A intenção dessa testagem é identificar se, numa abordagem não orientada, a inteligência entrega algum resultado coerente e como ela performa o seu banco de dados. Na sequência, o propósito é lhe questionar quanto a esse banco de dados disponível para a interação. Ao se apresentar a resposta, destacou-se, pois, alguns apontamentos. A inteligência apresentou um parágrafo de introdução com informações primordiais ao autor, como visto a seguir:

Lima Barreto, escritor brasileiro nascido no Rio de Janeiro, é uma figura emblemática na literatura brasileira, notável por sua abordagem crítica e seu estilo realista. Sua vida e obra refletem um compromisso com as questões sociais de seu tempo, marcadas por um olhar crítico sobre as injustiças e desigualdades da sociedade brasileira¹⁸.

Além das informações acima, a inteligência apresentou um parágrafo referente a vida, à obra e ao legado do escritor. As respostas demonstradas, apesar de não estarem erradas, indicam uma primeira leitura de qualquer obra científica, a qual situa o leitor no conhecimento da figura pública Lima Barreto, informações que não são proposições necessariamente de validade científica.

Na sequência, não conformados com aquela resposta, fizemos uma pergunta mais específica para condicionar que a máquina tenha de apresentar respostas embasadas cientificamente. Assim, foi-lhe questionado: “Detalhe mais o estilo do literato, dando exemplos concretos com trechos de sua obra”.

Tendo a máquina apresentado seu conhecimento, requisitamos-lhe: “Eu gostaria de indicações bibliográficas de obras que me ajudem a entender melhor este escritor. Me dê uma lista com comentários”. E ela responde:

Vida e obra de Lima Barreto, de Francisco de Assis Barbosa; *Lima Barreto: triste visionário*, de Lilia Moritz Schwarcz; *Toda a obra de Lima Barreto* – Coleção organizada pela editora Nova Aguilar; *A estética de Lima Barreto*, de Antonio Arnoni Prado; *O espaço romanesco em Lima Barreto*, de Beatriz Rezende; *Lima Barreto e o Rio de Janeiro em fragmentos*, de Felipe Botelho Correa.

Dentre as cinco obras apresentadas como referência para a criação das respostas, surgem alguns equívocos graves quanto à precisão. A obra *O espaço romanesco em Lima Barreto*, de Beatriz Rezende, não consta na busca do Google, e em seu perfil no Lattes, Beatriz Vieira Rezende, pesquisadora em Ciência da Literatura com enfoque em Lima Barreto, não possui nenhuma publicação com esse nome. Enquanto isso, um dos clássicos da fortuna crítica sobre Lima Barreto é *Lima Barreto e o espaço romanesco*, de Osman Lins.

Em contraponto, a obra *Lima Barreto e o Rio de Janeiro em fragmento*, creditada a Felipe Botelho Correa, na verdade é de autoria de Beatriz Vieira Rezende, pesquisadora acima mencionada. Ou seja, tudo leva a crer que a inteligência dos bancos de dados do ChatGPT da OpenAI não tenha acurácia suficiente

17. A comunicação completa pode ser acessada aqui: <https://chat.openai.com/share/06c32fb-0-0135-4843-8c97-1b6f-7c92217f>

18. VIDA e obra de Lima Barreto. ChatGPT, [s. l.], 2024.

para atender à demanda crítica de um estudante de graduação e, por isso, incorra em um fenômeno que os cientistas de dados denominam alucinação¹⁹.

Desse modo, surge o terceiro percalço do trabalho com a IA. Como são criados os bancos de dados? Mesmo considerando que há transparência mínima pelo atendimento à pergunta sobre a bibliografia, ela não apresenta qualidade o suficiente para indicar de onde foram retiradas tais informações, além de trocar as referências bibliográficas, todas condições fundamentais para o fazer acadêmico.

Para um contexto em que o ensino é mediado por plataformas tecnológicas, surge como desafio encontrar maneiras de cientificar o conhecimento apresentado por meio de plataformas digitais que impactem no aprendizado informal e indireto dos indivíduos. Para isso, nosso grupo optou por investigar como funciona a modelagem de dados de uma inteligência artificial que possa ser utilizada como molde para uma acurácia científica.

3. IMPLICAÇÕES DO PROJETO: A MODELAGEM DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A modelagem de dados é um meio de organização essencial na era da informação, quando a quantidade de dados gerados e armazenados cresce exponencialmente. Ela envolve o processo de criar representações abstratas de sistemas informacionais e seus relacionamentos, com o objetivo de estruturar e organizar os dados de forma a torná-los compreensíveis e acessíveis para usuários de interesse nas áreas em que é utilizada, bem como aos sistemas computacionais.

A importância da modelagem de dados é evidente em diversos aspectos. Primeiramente, ela garante a consistência e integridade dos dados, assegurando que as informações armazenadas sejam precisas e confiáveis. Isso é essencial para a tomada de decisões informadas e estratégicas dentro das organizações.

Além disso, a estruturação de dados contribui para a eficiência operacional, ao otimizar consultas e processos. Uma estrutura de dados bem definida facilita a recuperação e manipulação eficiente das informações, resultando em operações mais ágeis e eficazes.

A adaptabilidade também é uma vantagem proporcionada pela modelagem de dados. À medida que as necessidades de negócios e as tecnologias evoluem, os modelos de dados podem ser facilmente ajustados e atualizados para refletir essas mudanças, garantindo que a organização permaneça ágil e resiliente.

Existem diversas técnicas de modelagem de dados, cada uma adequada para diferentes contextos e sistemas. Com o avanço da tecnologia e a crescente adoção de tendências como inteligência artificial e análise de *big data*, a modelagem de dados se torna ainda mais relevante. Ela desempenha um papel fundamental na integração e preparação dos dados para análise, na personalização da experiência dos interessados e na identificação de oportunidades de aperfeiçoamento das informações.

19. JI, Ziwei; LEE, Nayan; FRIESKE, Rita; YU, Tiezheng; SU, Dan; XU, Yan; ISHII, Etsuko; BANG, Yejin; CHEN, Delong; CHAN, Ho Shu; DAI, Wenliang; MADOTTO, Andrea; FUNG. Survey of Hallucination in Natural Language Generation. CSUR. Center for Artificial Intelligence Research, Hong Kong, 2022.

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schimitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

Ao que concerne ao projeto, o primeiro passo para cientificar a inteligência artificial é alimentando o seu banco de dados, o que requer a leitura e seleção de trechos científicos aos quais possam ser retomados pelo *prompt* da máquina. Isso se realiza por meio do preenchimento da plataforma com dados obtidos em bibliografia especializada da crítica.

Tabela 2: o método de modelação

CLASSIFICAÇÕES DAS INFORMAÇÕES	
1. Resumo	Identificar o problema investigado, o <i>corpus</i> de análise e o objetivo da pesquisa.
2. Palavras-chave	Indexadores, separadas por ponto e vírgula.
3. Formulação do problema	Esta é a principal parte do trabalho, em que o pesquisador deve apresentar sua temática (obra literária) de pesquisa + as questões + hipóteses de leitura que orientam sua investigação e o <i>corpus</i> ou recorte em relação ao qual essas questões são desenvolvidas.
4. Hipótese de leitura	Aqui, você precisa identificar: o que se está formulando sobre o objeto literário sobre o qual o pesquisador escreve? Mais ainda: o que se está propondo sobre o texto escolhido para leitura crítica? <u>Este item é normalmente encontrado na introdução e na conclusão (em forma de remissão).</u> CONTEXTO ⇒ PROBLEMA ⇒ HIPÓTESE DE LEITURA
5. Proposição crítica	Temos que identificar nos argumentos uma PROPOSIÇÃO CRÍTICA.
6. <i>Corpus</i> selecionado para qualificar as proposições	Listar ou enumerar os excertos e obras selecionados.
7. Bibliografia	Identificar recorrências e renovações da fortuna crítica.

Fonte: elaborada pelos autores.

3.1. Acerca do resumo

Todo manual de metodologia científica indica que, ao início da pesquisa, deve haver um resumo simples com média de 500 caracteres. Isso serve para situar o leitor no contexto da pesquisa, e, a nível de pesquisa, indicar o que se deve encontrar durante a leitura. Por isso, demonstra-se útil a marcação dos elementos referentes a objetivo, problema e *corpus* ainda no resumo, já que durante o trabalho eles devem ser desenvolvidos e recortados de outra maneira.

3.2. Acerca das palavras-chave

As palavras-chave servem como um filtro para relacionar pesquisas. Elas ajudam a inteligência a categorizar quais pesquisas devem ser de agrado

de quem está buscando resultados pela plataforma. Por isso, requer-se, a nível de transparência e melhor resultado da busca, a definição de palavras-chave.

3.3. Acerca da formulação do problema

Embora sejam coisas diferentes, unem-se problemas de pesquisa e hipótese por se tratar de dois assuntos que não devem ser de relevância da pesquisa pela inteligência artificial. Inclusive, um se desenvolve a partir do outro; por isso estão unidos dessa maneira, e não com outros elementos de pesquisa.

3.4. Acerca da hipótese de leitura

A hipótese seria uma visão a ser gerida pelo resto do trabalho. Ela naturalmente teria alguma consequência para o problema de pesquisa, afinal, busca atender diretamente a investigar como esse problema se realiza do ponto de vista da crítica literária. A questão de gerência da hipótese durante o trabalho se deve ao fato de que, ao final dele, é possível que tenham se encontrado resultados que neguem a própria hipótese, sendo ela utilizada apenas como parâmetro norteador do caso.

3.5. Acerca da proposição crítica

As características de uma proposição crítica se realizam por meio de uma afirmação substantiva, explícita, específica, independente e contestável. Essa afirmação vem acompanhada de evidências confiáveis e pertinentes.

A representação de uma proposição crítica se dá pelo elemento “Fundamento” como princípio geral para a criação de uma ligação lógica entre uma evidência e uma proposição. Ainda requer especificar que alguns fundamentos são implícitos e compartilhados pela comunidade científica.

3.6. Acerca do corpus

O *corpus* de pesquisa é relevante pela demonstração quantitativa dos interesses da escrita acadêmica e da demonstração das leituras realizadas pelo meio. Geralmente apenas um trabalho é analisado, porém ele pode levar em consideração vários trabalhos ou até mesmo diversos conceitos encontrados em cada obra. Geralmente se trata de obras literárias.

3.7. Acerca da bibliografia

Costuma-se indicar o termo *fortuna crítica* como a bibliografia que já se debruçou sobre algum assunto e pontuou conhecimentos que devem ser levados em conta, mesmo que a nível de ultrapassagem.

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schimitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

Após a demonstração desses critérios desenvolvidos para a modelagem, demonstra-se uma tabela que os apresentam aplicados a um *corpus* selecionado de maneira aleatória:

Tabela 3: os resultados da modelação

DADOS MODELOS PARA A MÁQUINA	
1. Resumo	Entre mulheres e fronteiras, um escritor: lugares do feminino na obra de Lima Barreto (1902-1922) ²⁰
2. Palavras-chave	Lima Barreto; literatura; mulheres; lugares masculinos e femininos.
3. Formulação do problema	A mulher barretiana é apresentada, nos espaços público e doméstico, como figura submissa, de capacidade intelectual limitada. E, ao mesmo tempo e de forma contraditória, ela é inscrita, quando se apresenta nos espaços públicos, como figura transgressora dos limites dos lugares sociais impostos e capaz de empreender mecanismos de subversão da ordem da dominação masculina sobre ela.
4. Hipótese de leitura	Da releitura dos escritos ficcionais, somada à leitura dos não ficcionais, emergiram evidências das muitas ambivalências barretianas. No que tange à sua apreensão sobre a mulher, constatou-se a variação de seu posicionamento em relação a ela, tanto como seu defensor quanto como seu crítico ferrenho.
5. Proposição crítica	Assim, importou compreender que seus textos não falavam pelas mulheres de seu tempo, mas falavam de mulheres a partir de sua perspectiva, que foi atravessada por aspectos culturais, simbólicos, sociais, históricos e sexuais acumulados em sua trajetória. Desse modo, a inscrição de figuras femininas em sua narrativa não se construiu linearmente, porque, em sua escrita, se instalou suas múltiplas subjetividades em constante deslocamento.
6. Corpus selecionado para qualificar as proposições	Margarida Pestana, Edgarda Castro e Olga Borges dos respectivos romances <i>Clara dos Anjos</i> , <i>Numa e a Ninfa</i> e <i>Triste fim de Policarpo Quaresma</i> .
7. Bibliografia	Contribuições de Michel Foucault, Félix Guattari e Suely Rolnik, com as acepções de heterotopia e subjetividade, respectivamente, além do aporte teórico-metodológico de Judith Butler, a partir de sua acepção de gênero.

Fonte: elaborada pelos autores.

Dessa maneira, algumas implicações devem ser feitas ao trabalho com o *chat*. A mais primordial de todas trata da precarização do trabalho com a Letras. Em meio à tamanha precarização do trabalho docente, surge como reivindicação trabalhista o profissional requisitar um papel que é seu.

Diversos trabalhos científicos são produzidos todo ano e, mesmo que o banco de dados do *chatbot* indique sua utilização, não há transparência de onde são retiradas as informações ali apresentadas. Se, de fato, o *chatbot* será utilizado como intermediador do processo de ensino-aprendizagem, nada mais natural que ambos os protagonistas, docente e discente, terem algum contato durante o processo.

20 GAMA, Maria Sandra da. Entre mulheres e fronteiras, um escritor: lugares do feminino na obra de Lima Barreto (1902-1922). 2015. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.

Há nessa lógica reproduzida pelos *chatbots*, sobretudo pelo ChatGPT, a apropriação do conhecimento científico como produto, e do discente como cliente. Essa lógica perpassa o sucateamento ao motivar um propósito apaziguado de conclusão. Sugere-se que as comunicações dialogais sejam investigadas mais a fundo.

Ainda se aponta essa “lógica conclusiva” da prática didática visa apresentar uma versão de um conhecimento do solicitado, naturalmente sem compreensão da necessidade discente, afinal, como já apontado, não há transparência entre o quanto a inteligência apreende do histórico de suas últimas conversações com o “cliente/discente”.

Sugere-se, então, a segunda implicação: a autoria dos trabalhos científicos. Mesmo tratando de obras públicas, cabe ressaltar quais informações são retiradas de um trabalho, e quais são algoritmos de reflexão da própria inteligência. Como se pode ver neste trabalho, ao se pesquisar sobre as referências bibliográficas que embasaram as respostas sobre Lima Barreto, é possível que elas tenham sido produzidas a partir de palavras-chave e expressões repetidas e reorganizadas gramaticalmente por uma inteligência, por isso a troca dos nomes dos pesquisadores.

Por fim, indica-se a terceira implicação: a experimentação. Há a consciência de se tratar de um interesse de pesquisa ainda no início de uma possível reta transcendental. Como visto em Pradana, Putri e Syarifuddin²¹, as iniciativas de trabalho na área da educação, sobretudo nas Letras, ainda carecem de um cenário forte, e com perspectivas diferentes de leituras.

O valor dessa consideração se transmite pela noção de que, como não se pisa em terra sólida, o que for realizado agora servirá de espelho para o futuro. Sabendo da falta de transparência das *big techs* para com seu banco de dados, imagina-se um cenário de valorização ao pesquisador de Letras que possa colaborar com a atualização dessa realidade. Espera-se que essa união possa amadurecer o objeto de pesquisa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto na discussão sobre a modelagem, o projeto *Continuidades e reelaborações da Flânerie na crônica de Lima Barreto* alcançou uma metodologia de trabalho para a marcação e utilização dessas informações em banco de dados para inteligência artificial.

Neste momento, uma metodologia similar à metodologia científica está sendo utilizada para coletar informações de trabalhos científicos e auxiliar na cientificação de banco de dados para IA. Esse método bibliométrico segue por: resumo; palavras-chave; formulação do problema; hipótese de leitura; proposição crítica; *Corpus* selecionado; e bibliografia.

Nossa contribuição enriquece a fortuna crítica da utilização de inteligências artificiais no processo de ensino-aprendizagem e serve de aviso para

21. PRADANA, Mahir; ELISA, Hanifah Putri; SYARIFUDDIN, Syarifuddin. Discussing ChatGPT in education: A literature review and bibliometric analysis. *Cogent Education*, London, v. 10, n. 2, 2023.

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schmitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

que os cientistas não só da linguagem, mas da educação em geral, possam se organizar para alcançarem emancipação sob seus próximos desafios. Afinal, como apontado nas considerações iniciais, o retrospecto de sucateamento das licenciaturas e equívoca utilização dos *Chatbots* nos indicam que essa já seja uma realidade do ensino.

Relembra-se que o trabalho é um projeto financiado pela Fapes, contemplado por 24 meses, e que ainda está no início de sua caminhada. Até o final, estima-se apresentar a outros contribuintes resultados acerca de inteligência artificial. Este trata apenas de uma reflexão propositiva acerca da necessidade de se trabalhar além da relação textual ou didática, mas também articular as interdisciplinaridades da tecnologia e do texto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Paula. Faculdade de BH suspende aulas e demite todos os professores. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte. 26 jun. 2023. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2023/06/26/interna_gerais,1512533/faculdade-de-bh-suspende-aulas-e-demite-todos-os-professores.shtml. Acesso em: 3 jul. 2024

BENTIVOGLIO, Julio. Conversa sobre Teoria da História com o ChatGPT. **Revista de Teoria da História**, Goiânia, v. 26, n. 1, p. 316-335, 2023.

BOULAY, Benedict du. Inteligência artificial na educação e ética. **RE@D–Revista de Educação a Distância e eLearning**, Lisboa, v. 6, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34627/redvol6iss1e202303>

CHAUDHRY, Muhammad Ali; KAZIM, Emre. **Artificial Intelligence in Education (AIEd): A high-level academic and industry note 2021**. *AI and Ethics*, v. 2, n. 1, p. 157-165, 2022.

DA SILVA BRITO, H.; LIMA PANIAGO, C. Inteligência artificial (IA) no trabalho docente: ChatGPT, aliado ou vilão?. **Esud|Ciesud**, [S. l.], 2024.

D'ALTE, Pedro. Avaliação do ChatGPT como Ferramenta Auxiliar de Escrita de Textos Acadêmicos. **Revista Bibliomar**, São Luís, v. 22, n. 1, p. 122-138, 2023.

GAMA, Maria Sandra da. **Entre mulheres e fronteiras, um escritor: lugares do feminino na obra de Lima Barreto (1902-1922)**. 2015. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.

GONÇALVES, Emerson Campos; COITINHO, Juliana Barbosa. **O ChatGPT sonha com ovelhas elétricas?** Uma análise bakhtiniana da IA a partir de perguntas sobre educação e tendências pedagógicas. *Texto Digital*, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 4-30, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5007/1807-9288.2023.e96973>.

GONÇALVES, José Augusto de Miranda. **ChatGPT e a literatura generativa:** questões sobre a inteligência artificial na criação de textos literários. 2023. Monografia (Graduação em Letras - Português/Literaturas) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

HUANG, Jingshan; TAN, Ming. The role of ChatGPT in scientific communication: writing better scientific review articles. **American Journal of Cancer Research**, Bethesda, v. 13, n. 4, p. 1148–1154, 2023. DOI: 10.5007/1807-9288.2023.e96973.

JI, Ziwei; LEE, Nayan; FRIESKE, Rita; YU, Tiezheng; SU, Dan; XU, Yan; ISHII, Etsuko; BANG, Yejin; CHEN, Delong; CHAN, Ho Shu; DAI, Wenliang; MADOTTO, Andrea; FUNG, Pascale. Survey of Hallucination in Natural Language Generation. **CSUR. Center for Artificial Intelligence Research**, Hong Kong, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/html/2202.03629v6#S1>. Acesso em: 3 jul. 2024

IMRAN, Muhammad; ALMUSHARRAF, Norah. Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. **Contemporary Educational Technology**, [s. l.], v. 15, n. 4, e464, 2023.

JOHANSSON, Ioana-Raluca. **A tale of two texts, a robot, and authorship:** a comparison between a human-written and a ChatGPT-generated text. 2023. Thesis (degree of Bachelor) – Malmö University, Faculty of Culture and Society, Malmö, 2023.

JUNG, H.; PARK, J. H. (2023). Design and issues of writing literatures using ChatGPT. **Journal of Knowledge Information Technology and Systems**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 31-40. DOI: 10.34163/jkits.2023.18.1.004

LABRUNA, Tiziano, BRENNA, Sofia, ZANINELLO, Andrea; MAGNINI, Bernardo. Unraveling ChatGPT: A Critical Analysis of AI-Generated Goal-Oriented Dialogues and Annotations. Arxiv, 2023.

LINARES, José Jesús Gazquez; FUENTES, María del Carmen Pérez; GALDAMES, Iván Suazo. Embracing the potential of artificial intelligence in education: Balancing benefits and risks. **European Journal of Education and Psychology**, Santiago, v. 16, n. 1, 2023.

LO, Chung Kwan. What is the impact of ChatGPT on Education? A rapid review of the literature. **Educational Sciences**, Basel, v. 13, n. 4, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>.

MACHADO, Lara; BUONO, Renata. A universidade na era do ensino remoto. **Revista Piauí**, Rio de Janeiro, 6 nov. 2023.

OLIVEIRA, Leize Alemida de; SANTOS, Antonio Marques dos; MARTINS, Rafael Castelo Guedes; OLIVEIRA, Erlania Lima de. Inteligência artificial na

- Gabriel Magalhães Siston, Raoni Schmitt Huapaya, Natália Elda Jorge de Souza e Isabelly Pocidonio da Silva

educação: uma revisão integrativa da literatura. **Peer Review**, [s. l.], v. 5, n. 24, 2023. DOI: <https://doi.org/10.53660/1369.prw2905>

PRADANA, Mahir; ELISA, Hanifah Putri; SYARIFUDDIN, Syarifuddin. Discussing ChatGPT in education: A literature review and bibliometric analysis. **Cogent Education**, London, v. 10, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2243134>

RANE, Nitin. Enhancing the quality of teaching and learning through Gemini, ChatGPT, and similar generative Artificial Intelligence: Challenges, future prospects, and ethical considerations in education. **TESOL and Technology Studies**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 1-6. DOI: [10.48185/tts.v5i1.1000](https://doi.org/10.48185/tts.v5i1.1000)

RANE, Nitin; CHOUDHARY, Saurabh; RANE, Jayesh. Gemini Versus ChatGPT: applications, performance, architecture, capabilities, and implementation. **SSRN Electronic Journal**, Rochester, 13 fev. 2024. DOI: [http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4723687](https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4723687)

ROCHA, Cleomar; NASCIMENTO, Hugo A. D.; SOARES, Fabrízio Alphonsus Alves de Melo Nunes Soares. **Humanidades digitais: performatividades na cultura digital**. [Ebook]. Goiânia: Cegraf UFG, 2021. p. 100.

ROUMELIOTIS, Konstantinos I.; TSELIKAS, Nikolaos D. (2023). ChatGPT and Open-AI Models: A preliminary review. *Future Internet*, Basel, v. 15, n. 6. DOI: [10.3390/fi15060192](https://doi.org/10.3390/fi15060192)

SANMARTÍN UREÑA, Rita Cecilia; SANMARTÍN UREÑA, Tania del Carmen; SANMARTÍN UREÑA, María Eugenia; ANGAMARCA ALARCÓN, María Eugenia. Tecnología educativa innovadora: explorando la influencia del ChatGPT en la calidad el aprendizaje en el área de lengua y literatura. **Revista InveCom**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 1-11, 2024. DOI: [10.5281/zenodo.10680798](https://doi.org/10.5281/zenodo.10680798).

SANTAELLA, Lúcia. Balanço crítico preliminar do ChatGPT. **Revista Famecos**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. e44380, 2023. DOI: [10.15448/1980-3729.2023.1.44380](https://doi.org/10.15448/1980-3729.2023.1.44380).

SOARES, William Desteffani. **Avaliação de produtos baseada em análise de sentimentos aplicada a postagens textuais em redes sociais**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Cachoeiro de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/4073>. Acesso em: 3 jul. 2024.

SOUZA, Meire Nadja Meira de; LIMA, Paulo Vinícius Pereira de; SANTOS, Karla Vanessa Gomes dos; LOPES, Carlos. Do GPT3 ao ChatGPT: potencialidades e alertas no enfoque da produção acadêmica brasileira. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 16, n. 47, p. 599-620, 2023. DOI: [10.5281/zenodo.10222348](https://doi.org/10.5281/zenodo.10222348).

SRIVASTAVA, Mashrin. A day in the life of ChatGPT as an academic reviewer: Investigating the potential of large language model for scientific literature review. Preprint, 2023. DOI: 10.31219/osf.io/wydct

SUZUKI, Shin. Aposta em ensino a distância gera demissão em massa de professores universitários. **Portal G1**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/07/15/aposta-em-ensino-a-distancia-gera-demissao-em-massa-de-professores-universitarios.ghtml>. Acesso em: 3 jul. 2024

TEIXEIRA, Pedro S. Abril retira do ar textos sob suspeita de terem sido escritos por IA. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 7 mar. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/03/abril-retira-do-ar-textos-sob-suspeita-de-terem-sido-escritos-por-ia.shtml>. Acesso em: 7 jul. 2024

TURNEY, Peter D. Thumbs up or thumbs down?: semantic orientation applied to unsupervised classification of reviews. *In: Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 40. **Proceedings...** Philadelphia: Cornell University, 2002. p. 417-424. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.cs/0212032>.

VIDA e obra de Lima Barreto. **ChatGPT**, [s. l.], 2024.

WENDLER, Suelen. O que é NLP (Processamento de Linguagem Natural), seus usos e como utilizar. **Rock Content**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-nlp/>. Acesso em: 7 jul. 2024

O ensino superior público em Roraima em tempos de mobilidade tecnológica

Sandra Maria de Moraes Gomes

Professora do curso de Jornalismo da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Doutora em Educação PGEDA/EducaNorte/UFAM.

E-mail: sago.sagorr@gmail.com

Leila Baptaglin

Professora do curso de Artes Visuais da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Professora PGEGA/EducaNorte/UFAM.

E-mail: lab251084@gmail.com

Resumo: Esta investigação tem por objetivo analisar a Educação Superior Pública de Roraima no século XXI, sob a ótica da mobilidade tecnológica/tecnologia mobile, suas transformações, vulnerabilidades e potencialidades na construção de uma nova Amazônia. Através do método qualitativo, de natureza exploratória, esta investigação faz parte da tese de doutorado em Educação, num formato em rede com nove universidades da Amazônia Legal. Seu locus de pesquisa foi a graduação das três Instituições de Ensino Superior Públicas de Roraima. Os resultados foram obtidos por meio de entrevistas aos pró-reitores de graduação e questionários enviados a professores e alunos. Fica evidente que a mobilidade tecnológica/tecnologia mobile, passa a ser, assim como a Inovação, fundamental para as universidades, num contexto tecnológico, digital e ubíquo.

Palavras-Chave: ensino superior; Amazônia; mobilidade tecnológica; educomunicação; inovação.

Abstract: This study aims to analyze public higher education in Roraima in the 21st century from the perspective of technological mobility, its transformations, vulnerabilities, and potential in the construction of a new Amazon. This qualitative exploratory investigation belongs to a PhD thesis in education in a network format with nine universities in the Legal Amazon. Its research locus involved the graduation courses of the three public higher education institutions in Roraima. Results were obtained by interviews with undergraduate deans and questionnaires that were sent to professors and students. This study evinced that technological mobility becomes, as innovation, fundamental for universities, in a technological, digital, and ubiquitous context.

Keywords: higher education; Amazon; technological mobility; educommunication; innovation.

Recebido: 18/03/2024

Aprovado: 27/05/2024

1. INTRODUÇÃO

A relação entre o homem e a tecnologia é tão antiga quanto a história, e a evolução dos meios e da comunicação mudou todas as formas de se relacionar com as pessoas e com o mundo. A Educação se insere nesses processos numa perspectiva de transformação social por meio de novas possibilidades de formação de indivíduos críticos e criativos, capazes de atuar numa sociedade complexa, com novas ferramentas e linguagens cada vez mais sofisticadas.

A promessa de democratização do acesso ao conhecimento, porém, ainda está longe de se cumprir, afinal é um desafio que envolve variados segmentos e que para o Ensino Superior é especialmente urgente, pois fundamenta sua atuação e relevância para as gerações futuras. Na região amazônica, onde o estado de Roraima se situa, tal desafio é ainda mais agudo e urgente, com suas características internacionais, cujo escopo é ainda pouco conhecido. Este trabalho busca contribuir com um olhar para a Educação Superior Pública de Roraima sob a ótica da mobilidade tecnológica.

Nesse ponto, destacamos uma dicotomia entre os avanços da tecnologia e o abismo do acesso, num contexto que envolve aspectos diversos, como a adaptação e o domínio de linguagens, as diferenças de utilização entre gerações (professores e alunos) e o planejamento institucional. Especialmente no Ensino Superior, as facilidades tecnológicas convivem com os desafios e dificuldades de adequar métodos e prática de ensino-aprendizagem.

Numa relação entre técnica e tecnologia, Aramuni¹ faz uma relação em que na busca de resultados e melhoria de performance, a primeira refere-se ao uso mecânico, através de método e racionalização de procedimentos; diferente da tecnologia, vista como uma extensão da criatividade, invenção e inovação. Desta forma, na busca de soluções para problemas, a tecnologia representa uma articulação mental mais sofisticada, através da transformação de práticas ou princípios consagrados.

Sob essa ótica, amparados pelo crescimento expressivo e sua utilização e penetração social, consideramos pertinente falar sobre mobilidade tecnológica, trazendo e relacionando os conceitos de Tecnologia *mobile* e Plataforma *mobile*. Com isso, entendemos aqui a tecnologia *mobile* como um sistema que possibilita ao usuário utilizá-lo enquanto se movimenta. A plataforma móvel, *mobile technology*, é a arquitetura que permite que tudo funcione. É projetada para se adaptar a qualquer dispositivo móvel, como um telefone celular, smartphone, rede wireless, Wi-Fi, Bluetooth, GSM, CDMA, tablet, ou leitor de MP3. Plataforma é uma solução cujo conceito é *mobile first*, o que significa que se adapta para o dispositivo móvel através da criação de aplicativos voltados para necessidades específicas². A tecnologia *mobile* representa, assim, o princípio e o arcabouço pelos quais se baseiam toda a inovação trazida pela criação de novas ferramentas, produtos e plataformas. Assim, toda tecnologia que permita seu uso enquanto o usuário se movimenta é uma tecnologia móvel.

1 ARAMUNI, João. Paulo. C.; MAIA, Luiz. Claudio. Gomes. O impacto da Tecnologia da Informação no ensino superior: desafios da ubiquidade na aprendizagem estudantil. Educação & Tecnologia, Belo Horizonte, v. 22, n. 3, p. 44-57, 2017.

2 ALCÂNTARA, Carlos Augusto Almeida; VIEIRA, Anderson Luiz Nogueira. Tecnologia móvel: uma tendência, uma realidade. 2011. In: WORKSHOP DE REDES NA UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ, 2., 2011, Luiz de Fora. Anais [...]. [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1105.3715>. Acesso em: 17 jun. 2024.

Aprender a lidar com as transformações é tão importante quanto entender os públicos com os quais cada organização trabalha. Este artigo objetiva caracterizar e analisar a Educação Superior Pública do século XXI nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior Públicas (IESPs) de Roraima sob a ótica da mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*. O destaque está nas transformações, mudanças, vulnerabilidades e potencialidades do Ensino Superior, no papel na gestão, da docência e dos estudantes em tempos de mobilidade tecnológica na construção de uma nova Amazônia. Hoje, o maior desafio é entender e dominar as novas linguagens, bem como aprimorar o aprendizado e o ensino.

Importante acompanharmos os números do Ensino Superior no Brasil, que indicam baixo avanço no número de brasileiros com curso superior completo. Em 2010, 6,87% dos brasileiros concluíram o curso superior. Em 2020 avançamos para 18,06% da população. Dados do Censo da Educação Superior/2022³ indicam que o percentual de brasileiros que concluíram o ensino superior cresceu para 19,2%. Isso representa menos de 25% dos jovens de 18 a 24 anos com acesso às Universidades no país. Uma das metas do governo federal é aumentar para 33% o ingresso dessa faixa etária na Educação Superior⁴.

Os dados apontam que a formação especializada de jovens no Brasil ainda está longe de ser uma prioridade e há muitos problemas estruturais a serem resolvidos. No Brasil existem 22,5 milhões de jovens entre 18 e 24 anos e uma rápida análise nos dados assinala que o Ensino Médio é um dos importantes gargalos: 21,2% abandonaram o ensino médio, 9,9% ainda frequentam o ensino médio e 1,2% ainda frequentam o ensino fundamental. Tal contexto, com diferentes causas que vão desde a necessidade de arrumar um emprego até a falta de interesse, aponta para um cenário em que sobram vagas no ensino superior. São 25% de vagas ociosas, especialmente no ensino público, onde o Inep aponta que nem nos cursos de Medicina foram preenchidas todas as colocações.

Um dos aspectos refere-se ao aumento de matrículas para o ensino a distância (EaD). Em contrapartida, o ensino presencial apresenta uma queda de 5,9 milhões de vagas, em 2018, para 5,6 milhões, em 2022.

Numa rápida análise pelos estados que compõem a Amazônia legal, Roraima aparece com 19,1% da população de 25 anos ou mais que têm ensino superior completo, próximo do Tocantins, com 19,5%. O estado do Amazonas tem 16,6%, o Pará tem 13%, Rondônia tem 16,5% e o Acre tem 20,3%. O Amapá apresenta índices um pouco melhores, com 21,7% da população com nível superior e o Maranhão tem o menor índice da região e do país, com 11,4%⁵.

Esses aspectos são importantes por contextualizar os parâmetros nacionais e regionais e apontar uma visibilidade da ação das universidades para além de seus muros. Como desenvolvimento acelerado das tecnologias, os desafios institucionais são consideráveis e vão além do ensino-aprendizagem, atingindo o corpo institucional.

As discussões deste artigo são resultado da tese de doutorado “A educomunicação em tempos de mobilidade tecnológica na Amazônia: o Ensino Superior Público de Roraima e os processos de inovação”, apresentada ao Programa de

3. BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2022**. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2022/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2022.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024; INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo do Ensino Superior 2022**. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 28 fev. 2024.

4. BANDEIRA, Karolina; ALFANO, Bruno. Censo da Educação Superior: apenas um em cada quatro jovens de 18 e 24 anos entrou na faculdade no Brasil. **O Globo**, Rio de Janeiro, 10 out. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2023/10/10/censo-educacao-superior-754percent-dos-jovens-de-18-a-24-anos-nao-acesam-a-faculdade-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2024.

5. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNAD Contínua 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/17270-pnad-continua.html?edicao=36982&t=resultados>. Acesso em: 28 fev. 2024.

Pós-Graduação em Educação na Amazônia (PGEDA), Associação Plena em Rede⁶. São nove instituições federais e uma universidade estadual da região Norte que fazem parte do PGEDA: UFPA, Ufam, Ufopa, UFT, UFAC, UNIFAP, UFRR, Unir e UEA.

Este recorte tem por objetivo analisar a Educação Superior Pública do século XXI nas IESPs de Roraima sob a ótica da mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*, destacando suas transformações, vulnerabilidades e potencialidades na construção de uma nova Amazônia. Realizada na graduação das três Instituições de Ensino Superior Públicas de Roraima, esta pesquisa foi realizada por meio do método qualitativo, e tem natureza exploratória. As respostas foram obtidas por meio de duas ferramentas: entrevistas com os pró-reitores de graduação e questionários enviados a professores e estudantes. Temos três conexões no *locus* da pesquisa: (1) o fato de estarem situadas na Amazônia, sendo Roraima um dos estados mais novos (Constituição de 1988); (2) possuem características específicas, como a tríplice fronteira e; (3) há uma grande área de preservação ambiental ou de reserva indígena.

Consideramos que a importância da investigação perpassa as relações humanas e individuais, apontando suas dimensões de políticas públicas e de formação de professores no estado de Roraima. A rapidez das transformações tecnológicas chega a um contexto ainda com dificuldades e barreiras de acesso à rede móvel, impondo-nos a necessidade de reinventar e de inovar no Ensino Superior, ocupando os espaços formais e não formais trazidos pela mobilidade tecnológica em um contexto tão amplo e com raízes ancestrais.

2. RORAIMA, NOS LIMITES DA AMAZÔNIA, A FRONTEIRA DO CONHECIMENTO

Os dados do Censo 2022 mostram Roraima com a população mais jovem do país, com média de 26 anos, e com menor índice de envelhecimento (17,4%). Com uma população de 636.707 indivíduos, sendo 65,7% destes entre 15 e 64 anos, o equivalente a mais da metade da população do estado. Os números de crianças e adolescentes com até 14 anos é de 29,2%, o que é relevante neste texto, uma vez que antecipa a demanda pelo Ensino Superior no futuro. De fato, um dos estados mais jovens do país, com seus desafios inerentes à sua posição de fronteira do Brasil com a Venezuela e a República Federativa da Guiana, e a maior população indígena do país. Na região nordeste de Roraima, Uiramutã é a cidade com menor taxa de envelhecimento, com 5,4%, e a menor média de idade, 15 anos⁷.

Roraima é o estado menos populoso do Brasil, com um aumento de 41,25% comparado ao censo de 2010. O estado apresenta a menor densidade populacional, sendo o 7º colocado na região Norte e o 27º entre os estados brasileiros. Apresenta o menor PIB, representando 0,15% da população brasileira,

6. GOMES, Sandra Maria de Moraes. **A educomunicação em tempos de mobilidade tecnológica na Amazônia: o Ensino Superior público de Roraima e os processos de inovação.** 2023. Tese (Doutorado em Educação na Amazônia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Boa Vista, 2023.

7. IBGE | CIDADES@ | Roraima | Panorama. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>. Acesso em: 20 out. 2020.

correspondente a menos de 1% do PIB brasileiro. Sua economia é baseada principalmente no setor terciário⁸.

Sendo um dos três estados mais jovens da federação, suas instituições foram criadas após a Constituição Federal de 1988. As três Instituições de Ensino Superior Públicas têm mais de 30 anos de criação, com atuação nos três pilares de ensino, pesquisa e extensão.

O Instituto Federal de Roraima (IFRR) teve sua implantação como Escola Técnica Federal de Roraima em 30 de junho de 1993 e passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima (Cefet-RR) em 2002. No ano 2008, ocorre a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) (Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008)⁹, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Sua estrutura é *multicampi*, atuando em cinco *campi* na capital e interior: Amajari, Avançado Bonfim, Boa Vista, Boa Vista Zona Oeste, Novo Paraíso, além da Reitoria. Possui 651 servidores efetivos, entre técnicos administrativos e docentes, com 5.751 alunos¹⁰.

Na graduação, são ofertados cursos de tecnólogo em Gestão Hospitalar, Gestão de Turismo, Saneamento Ambiental, Análise e Desenvolvimento de Sistema, assim como licenciaturas em Matemática, Educação Física e Ciências Biológicas. No modo híbrido (presencial e a distância), são três licenciaturas: Matemática, Ciências Biológicas e Letras-Espanhol e Literatura Hispânica.

Trabalha com Inovação ligada ao gabinete da reitoria, através do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), instituído em 2015 e tendo por diretrizes os artigos 218 e 219 da Constituição da República de 1988, na Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial)¹¹ e demais legislações vigentes. Seu objetivo é incentivar a inovação e a pesquisa científica e tecnológica e contribuir com a execução da regulamentação das atividades de inovação, propriedade intelectual, transferência e licenciamento de tecnologia.

A Universidade Federal de Roraima (UFRR) foi criada em setembro de 1989. Possui três *campi* na capital, Boa Vista: Paricarana (central); Murupu, onde funciona a Escola de Agronomia (Eagro); Cauamé e o campus avançado de São João da Baliza. Tem 720 professores e 381 técnicos administrativos nos seus quadros (PDI, 2025)¹². Além disso, a UFRR oferta 47 cursos de graduação, sendo 26 bacharelados, 20 licenciaturas e um tecnológico, além da pós-graduação, cursos técnicos, tecnológicos e Ensino Médio, com atividades desenvolvidas nos três *campi*, de acordo com seu Plano de Desenvolvimento Institucional¹³. Atualmente, são mais de nove mil alunos nos cursos de ensino básico, técnico, graduação e pós-graduação.

No trabalho de Inovação, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) foi criado em junho de 2011 (Resolução 007/2011-CUNI)¹⁴. Sua estrutura básica é constituída pela Câmara de Inovação Científica e Tecnológica (CICT), Coordenação Geral, Vice Coordenação e Divisões Técnicas.

E um conselho órgão suplementar, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), com o objetivo de implementar, gerir e consolidar a política de inovação tecnológica da Universidade Federal de Roraima (UFRR).

8. *Ibidem*.

9. BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 17 jun. 2021.

10. IFRR – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023)**. Boa Vista: IFRR, 2013.

11. RAMOS, A. L. S. C. L.; GUTERRES, T. M. **Lei de Propriedade Industrial comentada: Lei 9.279, de 14 de maio de 1996**. Salvador: JusPodivm, 2016.

12. UFRR – UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025)**. Boa Vista: UFRR, 30 dez. 2021.

13. *Ibidem*.

14. *Ibidem*.

O objetivo do NIT é apoiar ações de inovação tecnológica em todos os segmentos da ciência e da tecnologia, especialmente as matérias tratadas pela Lei nº 9.279 de 15 de maio de 1996 (direitos e obrigações relativos a Propriedade Industrial), pela Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 (proteção de Propriedade Intelectual de programa de computador e sua comercialização), pela Lei nº 8.974 de 5 de janeiro de 1995 (uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados), pela Lei nº 9.456 de 28 de abril de 1997 (proteção de cultivares), e pelas demais legislações afins.

A Universidade Estadual de Roraima (UERR) foi criada em novembro de 2005, mas sua implantação ocorreu apenas um ano depois, com a aprovação de seu Estatuto (13 de julho de 2006), reformulado em 2007 (Decreto nº 7.628-E de 16 de janeiro de 2007)¹⁵.

Funciona presencialmente em três *campi* (Boa Vista, campus da reitoria e Rorainópolis) e atende a todos os municípios com a modalidade de ensino a distância (EaD). São 14 cursos de pós-graduação sendo seis especializações, seis mestrados (quatro da UERR e dois em rede) e dois doutorados conveniados. São 192 professores efetivos, 148 técnicos e 2.264 discentes ativos, sendo 5.761 acadêmicos formados pela instituição até o ano de 2023.

Em relação a Inovação, através da página institucional da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Propei), a instituição atua garantindo visibilidade às pesquisas realizadas pelos docentes da instituição. Destaca como prioridade da inovação o investimento em qualificação profissional e de infraestrutura.

A UERR promove a formação continuada dos professores por meio de cursos de curta duração, com destaque para Magistério Parcelado Indígena, que habilitou 418 professores indígenas (até o ano de 2001), além do Projeto Caimbé, que habilitou 920 professores para o uso de tecnologias no interior do estado (1995 a 2001).

3. MOBILIDADE TECNOLÓGICA/TECNOLOGIA MOBILE: UM MUNDO NOVO NAS IESPS

Num contexto de rápidas e constantes transformações tecnológicas, consideramos pertinente trazer os conceitos de tecnologia *mobile* e plataforma *mobile*, importantes por se inserirem na mobilidade tecnológica e seus processos ubíquos. Tecnologia *mobile* é um sistema que possibilita ao usuário sua utilização enquanto se movimenta. Assim, toda tecnologia que permita seu uso enquanto o usuário se movimenta é uma tecnologia móvel.

A plataforma móvel, *mobile Technology* é a arquitetura que permite que tudo funcione. É projetada para a adaptação a qualquer dispositivo móvel, como um telefone celular, *smartphone*, rede *wireless*, Wi-Fi, *Bluetooth*, GSM, CDMA, *tablet*, ou leitor de MP3. Plataforma é uma solução cujo conceito é *mobile first*, o que significa que se adapta para o dispositivo móvel através da criação de aplicativos voltados para necessidades específicas¹⁶.

15. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2023-2027). Boa Vista: UERR, 13 mar. 2023.

16. ALCÂNTARA, Carlos Augusto Almeida; VIEIRA, Anderson Luiz Nogueira. Tecnologia... Op. cit.

Dada a velocidade e a complexidade da mudança tecnológica, bem como o impacto da computação móvel e ubíqua, a necessidade de invenção e inovação para preencher os espaços formais e informais criados pela mobilidade tecnológica é urgente para o ensino superior. A importância da pesquisa ultrapassa as dimensões das políticas públicas e da formação do cete, mas penetra nas relações entre pessoas. Estamos apenas começando a entender esse processo.

Por isso, importa ouvir os atores que fazem a universidade. Esta pesquisa traz os envolvidos de forma direta: professores e alunos, aliados à opinião da gestão, buscando entender o tema sob o aspecto de cada público.

Na entrevista, os pró-reitores de Ensino e Graduação nos apresentam as visões, os problemas e as metas estabelecidas em cada universidade. Isso enriqueceu a investigação, permitindo ouvir a opinião do professor, sob a ótica do gestor. As entrevistas tiveram formato semiestruturado e foram antecedidas por uma visita prévia da pesquisadora, sendo entregue um breve resumo da pesquisa e os conceitos utilizados para os três descritores: educomunicação, tecnologia *mobile* e inovação. Neste artigo, apresentaremos este último conceito.

No contexto contemporâneo, a discussão sobre ensino-aprendizagem está fortemente ligada às tecnologias digitais. Abordamos a mobilidade tecnológica e a tecnologia móvel e as três Instituições de Ensino Superior Públicas (IESPs) claramente reconhecem a tecnologia e sua importância para o contexto atual. No entanto, nas três instituições não há ainda uma política específica para a mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*. Embora sua utilização seja efetiva em sala de aula, refere-se a aspectos pontuais como: para assistir aulas assíncronas ou síncronas; uso de aplicativos pontuais como editores de imagem, de texto; redes sociais; de línguas etc. Importa destacar que não houve tempo para tal, desde o seu incremento no período de quarentena pelo covid-19, que acelerou os processos tecnológicos.

Ao estabelecermos que as universidades não dispunham de tempo, qualificação e técnica que institucionalizassem o uso da tecnologia móvel, dado o seu rápido desenvolvimento e expansão, é importante registrarmos como ela se inseriu no cotidiano, especificamente nas salas de aula.

Em Roraima as três instituições se mobilizaram para referenciar e planejar as atividades durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE). Tal ação ocorreu sem um planejamento ou qualificação, num esforço para manter o calendário acadêmico, e funcionou como plano emergencial, conforme a definição aponta. Uma importante ação foi identificar o perfil de seu público, professores e alunos, em relação a pacotes de dados de internet, uso de *smartphone*, *tablet* e afins. Tais dados foram importantes tanto para realizar o ERE como para guiar as políticas institucionais durante a pandemia e, também, no período pós-pandêmico e destacamos como aspecto importante a ser mantido nas IESPs de forma orgânica e contínua.

A integração das tecnologias móveis nos processos pedagógicos é denominada “aprendizagem móvel” ou “aprendizagem com mobilidade”, mais conhecida

por seu termo inglês *mobile learning* ou *m-learning*. Ela contribui com novas práticas pedagógicas, não convencionais, sendo um desafio para o professor ao ter que associá-las à educação contemporânea.

Sobre a criação de uma estratégia específica para a tecnologia móvel nas IESPs, na UERR, a resposta foi afirmativa para o diagnóstico entre alunos e professores, apontando que quase 100% dos estudantes acompanhavam as aulas pelo celular. Parte deles possuía maior familiaridade com o aparelho e com os aplicativos. Há também a dificuldade inerente à tela reduzida do smartphone para desenvolver atividades de texto, por exemplo. Mas as potencialidades são reconhecidas por ambos professores e estudantes.

M1: Nas minhas turmas que eu percebi é que eles têm uma certa dificuldade de executar as tarefas que foram solicitadas pelo dispositivo móvel. Existe uma dificuldade nesse sentido, mas a questão de acessar à web conferência, de responder mensagens, de enviar um arquivo isso foi muito tranquilo. A dificuldade maior mesmo é, por exemplo, redigir um texto, então isso gera uma certa dificuldade e eu acho que inclusive para nossos professores também. Não é natural. A gente está muito acostumado com o computador e o notebook (Gomes, 2023)¹⁷.

Com interações e interfaces diferentes para cada usuário e para cada objetivo pretendido, no Ensino Superior a solução não se refere apenas à qualificação dos professores e à relação com os estudantes, mas por estabelecer estratégias para toda a estrutura institucional.

O IFRR recorre a reuniões pedagógicas constantes como forma de especificar os problemas e dificuldades. As respostas são estabelecidas nas reuniões pedagógicas e administrativas e nos atendimentos individualizados para professores e estudantes, bem como nas escutas qualificadas. Conhecer melhor seu público, para identificar os melhores caminhos pedagógicos.

T1. Nessa dimensão, faz-se necessário estabelecer que as metodologias de ensino estão entrelaçadas aos objetivos de cada unidade curricular. Sabe-se que o pós-março de 2020 possibilitou uma visão para o (re) planejar no processo de ensino-aprendizagem, e com isso, a necessidade da aplicabilidade de metodologias que impulsionam o protagonismo estudantil, a atratividade e a interação dialógica¹⁸.

É bom apontar que os problemas ainda são estruturais – como a má qualidade de conexão –, e a estratégia de qualificação deve levar isso em conta, conforme alerta a Direção de Ensino da UERR.

M1: [...] especificamente em Roraima, a gente tem um problema muito sério de conectividade... porque a nossa internet é muito precária. Então, é quando a gente fica muito dependente, por exemplo, dos arquivos em nuvem, porque quando a gente vai trabalhar com o dispositivo móvel a maioria dos arquivos, fica em nuvem... Aqui em Roraima é muito comum isso, ficar sem acesso à internet¹⁹.

Na visão da gestão da UFRR, a rapidez e agilidade das tecnologias computacionais tornam mais complexos os processos. Lidar com isso exige habilidades e competências diversas, tendo em vista que tudo é novo e muito rápido.

17. GOMES, Sandra Maria de Moraes. A educomunicação... Op. cit. Entrevista concedida à autora.

18. Ibidem. T1, 2023. Entrevista concedida por escrito à autora.

19. Ibidem. M1, 2022. Entrevista concedida à autora.

Ele destaca outras possibilidades dentro da infraestrutura institucional a ser exploradas, por exemplo, os canais fechados para as aulas, no sistema Sigaa²⁰.

Importante apontar a preocupação com o estudante, num reposicionamento estratégico institucional. Destaca que o ponto principal é entender o estudante, pois ele é a razão de todo o processo, tendo a compreensão de que a linguagem mudou. É preciso buscar maneiras de transformar o conteúdo em algo mais fluido, que gere maior interesse. Para isso, é preciso usar mais, e melhor, a tecnologia “num foco mais freireano [sic]”²¹, fazendo com que a discussão avance dentro da instituição, de forma a progredir diante das possibilidades tecnológicas.

4. A VISÃO DOCENTE SOBRE A MOBILIDADE TECNOLÓGICA

As perguntas do questionário foram abertas e fechadas e o objetivo foi entender o conhecimento dos dois públicos da graduação sobre o tema, seus impactos e alcance na realização das atividades de ensino-aprendizagem. Registramos que isso também serviu para iniciar a discussão sobre mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*.

A entrevista foi realizada via WhatsApp entre os meses de novembro e dezembro de 2022 e retomada ao início do semestre, em março de 2023. Foram 35 questionários respondidos por docentes, até o dia 31 de maio de 2023, assim discriminados: IFRR: 4; UERR: 6 e UFRR: 13.

Diante dos dados, cabe destacar que a maioria dos docentes que responderam os questionários, nas três instituições, é composta por mulheres (60,65). A maioria tem mais de 20 anos de exercício da docência (42,2%), seguido de professores com até 10 anos de exercício (33,3%), e 24,24% entre 10 e 20 anos. Quase metade dos pesquisados são professores com experiência em sala de aula, representando uma geração ainda se familiarizando com as TDICs. Observamos um equilíbrio entre os docentes já inseridos na geração digital, sendo 48,48% com até 10 anos de tempo de serviço na instituição, e 45,45% entre 10 e 20 anos na instituição. Apenas 6,06% têm mais de 30 anos trabalhando na sua instituição.

Ao questionarmos sobre a mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*, destacamos duas respostas: estrutura na instituição para tecnologias atualizadas de ensino-aprendizagem. Do total, 25 respostas apontaram que: Sim (tímida ou razoavelmente); sete responderam: Não sei opinar; e uma resposta apontou Sim (completamente).

O segundo destaque apontado refere-se à estrutura da instituição, na parte de questões objetivas: “A instituição trabalha com algum processo de utilização de tecnologia *mobile*?”, as respostas foram: Um pouco (13 respostas); Sim (11 respostas); Não sei opinar (7); Não e Bastante com uma resposta, cada.

São apontados ainda aspectos estruturais negativos que impactam o uso e aprimoramento da tecnologia *mobile*, como a qualidade instável da internet e

20. Utilizado nas três IESPs, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (Sigaa) é o espaço para gerenciamento de disciplinas e de todas as informações relativas à vida acadêmica do aluno.

21. *Ibidem*.

a falta de uma política abrangente que incentive os docentes a incorporarem a tecnologia *mobile* nos planos e ensino:

Faltam recursos laboratoriais básicos, como equipamentos, acesso eficiente à internet, que nos fazem tomar caminhos metodológicos de improvisação e gambiarras para conseguir efetivar as atividades”; “Já temos um sistema que induz a essa mobilidade (internet e próprio Sigaa), mas vejo ainda tanta distância principalmente sobre o quanto essa tecnologia requer ou imprime outras formas de ensino-aprendizagem²².

A agilidade inerente à mobilidade tecnológica é percebida pelos docentes, que indicam as vantagens (e desvantagens), mas ainda de forma genérica, sem especificar ou dar detalhes, como vemos nas respostas a seguir.

Essencial, precisa ser melhor aproveitado. Acredito que seja uma tendência que não deve (sic) ser deixada de lado pelas políticas educacionais. A tecnologia *mobile* faz parte do cotidiano social, principalmente dos jovens (público-alvo principal das universidades e escolas) e isso demanda uma necessidade de pensar sua inclusão no processo de ensino-aprendizagem, ainda mais na área em que atuo: a comunicação. O perfil do egresso do meu Curso prevê que o jornalista seja capaz de utilizar novas mídias (como smartphones) para produzir conteúdo informativo (multimídia ou não); Isso tornou-se fundamental durante o período de pandemia da Covid-19, quando as instituições foram impelidas a adequar suas atividades à realidade de então. Após isso, creio que essa tecnologia pode continuar sendo utilizada como ferramenta, mas não como o cerne dos processos; O uso das tecnologias digitais é fundamental no processo de ensino-aprendizagem especialmente porque se trata de uma partilha cultural, afinada com a temporalidade e a vida dos acadêmicos. Com potencial muito grande a ser explorado se contar com preparação dos docentes e infraestrutura²³.

Um dado que ajuda a identificar a penetração da plataforma *mobile* se refere à informação de que a maioria dos professores respondeu ao questionário por meio do *smartphone* (47,1%); pelo *notebook* (44,1%) e pelo *desktop* – computador de mesa (8,8%).

Importa destacar que, apesar da rapidez das transformações e mudanças, estamos num processo entre a compreensão do contexto de mobilidade tecnológica e seus caminhos possíveis para o ensino-aprendizagem. Lembrando que a tecnologia é importante, mas é necessário articular um modelo pedagógico bem definido, que otimize suas potencialidades, a favor do aprendizado conforme a realidade das IESPs. Os recursos devem ser vistos dentro de estratégias e princípios pedagógicos bem definidos e unidos para estabelecer a melhor relação para o aprendizado. A lógica binária está ultrapassada²⁴.

5. A VISÃO DO ESTUDANTE SOBRE A MOBILIDADE TECNOLÓGICA

A amostra apresenta 73 alunos das três instituições, sendo sete não identificados (não registraram a instituição). Estes foram desconsiderados, devido à

22. Ibidem. Questionário, Professores, 2023.

23. Ibidem. Questionário, Professores, 2023.

24. MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. *Revista UFG, Goiânia*, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63438.

metodologia aplicada, que identifica por instituição. Além disso, um respondente não autorizou o uso de suas respostas na pesquisa e um professor respondeu questionário de aluno. Total de respostas desconsideradas: nove. Assim, o *corpus* da análise totalizou 66 alunos, sendo 18 alunos da UERR; 13 do IFRR e 32 da UFRR. Sua elaboração constou de perguntas abertas e fechadas.

A maioria dos alunos respondentes da pesquisa pertence ao sexo feminino, sendo 26,8% homens e 73,2% mulheres. A maioria das respostas – 11 (15,5%) – pertence a jovens com 22 anos. Um empate entre os que têm 20 e 21 anos: oito alunos cada (11,1%), e entre os estudantes com 24 e 26 anos (4,2%). Os alunos que têm 26 anos correspondem a 8,3% da amostra, com seis alunos respondentes. Há ainda estudantes com idades que variam entre 17, 19, 20, 21 e 46 anos, com percentuais que variam entre 1,4%. O aluno mais velho desta pesquisa tem 55 anos, e o mais novo tem 17 anos.

A maioria dos estudantes respondeu às questões por meio de smartphone (83,1%). Apenas 12,7% via notebook, e 4,2% via computador de mesa. Sobre a posse de smartphone, 98,6% responderam que Sim; apenas um aluno respondeu não possuir o aparelho. Aponta o alcance da mobilidade entre os estudantes, sua percepção sobre a utilização no ensino-aprendizagem e qual seu domínio sobre a ferramenta. Em cada IESP o uso de smartphone é dominante no que se refere à tecnologia móvel.

Vemos a existência de alunos mais jovens, familiarizados com as transformações digitais; outro fator refere-se a estudantes no início da graduação. Assim, o IFRR, com 13 alunos respondentes, traz uma participação maior dos 1º e 3º semestres, seguidos do 7º e 8º semestres, também apontando para um aluno com mais experiência no modelo acadêmico apresentado pela instituição.

Em seguida, as respostas da UERR (19 respostas), cujo maior número veio do 8º e do 6º semestres, seguidos de amostra equilibrada (3 alunos em cada) nos 4º e 5º semestres, apontando para uma visão do aluno com maior tempo dentro da instituição e com maior experiência com os métodos de ensino-aprendizagem, cujas respostas devem ser avaliadas como um público que aponta tanto para as fragilidades, mas também os acertos.

Por fim, a UFRR, que apresenta maior número de questionários respondidos (32 respostas), tem maior número de calouros (1º semestre) avaliando os conceitos apresentados, seguidos do 3º e do 7º semestres.

Ao falar sobre mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*, percebemos que a penetração dos smartphones é quase absoluta.

A percepção dos alunos sobre a utilização da mobilidade na sua instituição é positiva, com 67,6% afirmando que a instituição oferece, sim, metodologias de ensino-aprendizagem articuladas à tecnologia *mobile*.

As respostas demonstram uma imprecisão sobre os usos da tecnologia *mobile* e sobre a metodologia. A conexão mundial de computadores coloca o mundo no ciberespaço²⁵, leva aprendizagem com mobilidade e utiliza dispositivos móveis potencializando o acesso do estudante/usuário ao seu objeto de estudo de qualquer lugar, tornando-o acessível e flexível. Sua integração aos

processos pedagógicos, denominada “aprendizagem móvel” ou *m-learning* está ainda iniciando, num contexto em constante e rápida mutação.

Adentramos na Aprendizagem Ubíqua²⁶, que utiliza sensores de localização, conexão e compartilhamento de forma a integrar o conteúdo de estudo ao contexto/espço onde o estudante/usuário se encontra, percebendo o conhecimento no dia a dia, de diferentes formas e locais²⁷. Em outras palavras, é coletivo, generalizado, público e está em todos os lugares.

Além disso, permite a personalização do aprendizado. Com recursos on-line, os estudantes podem adaptar seu processo de aprendizado às suas necessidades individuais. Podem escolher o ritmo e o local de estudo, vantagens da aprendizagem assíncrona. Também os educadores podem utilizar aplicativos para feedback imediato e personalizado, ajudando-os a progredir de forma mais eficaz.

Elemento impulsionador de desenvolvimento, a mobilidade tecnológica pode fornecer acesso à oportunidade de ensino superior a pessoas de diferentes culturas, línguas e distâncias, em locais que eram inacessíveis. No local estudado é um recurso considerável, dadas as grandes distâncias e diferenças culturais da Amazônia legal e continental. Essa democratização pode contribuir para reduzir as desigualdades educacionais e promover a inclusão social.

Analisamos que o Ensino Superior e a mobilidade tecnológica estão conectados, não apenas pelo perfil dos alunos, mas na medida em que as especificidades de formação profissional e humana podem ser otimizadas ao utilizar seus recursos. Isso possibilita a criação de uma nova cultura no ensino-aprendizagem, permitindo a personalização e flexibilidade de rotinas na busca do conhecimento.

Mas falta ainda o método. Assim, não é difícil entender a confusão dos alunos no exercício de associar o uso da tecnologia móvel aos processos metodológicos. Esta pesquisa mostra que, embora entendam as vantagens e aplicações, os estudantes identificam a mobilidade tecnológica/tecnologia móvel como EaD, com seus usos e suporte do Moodle, entre outros:

“Ava”; “Temos disciplina a distância”; “Slide, aulas online”; “Biblioteca virtual e moodler UERR”; MODDLE”; “Aula online, e-mails constantes, etc”; “O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas da UFRR (Sigaa UFRR) tem a opção tradicional e mobile, existem algumas limitações no sistema que não acessa algumas áreas dependendo do Smartphone.”; “Plataforma para ensino EAD”; “Livros em PDF, disponibiliza computadores”; “O próprio site da instituição, assim como a biblioteca virtual e todos apoio e suporte dos tutores quando há disciplinas EAD.”; “Oferece, mas para os Cursos EAD da instituição. A instituição disponibiliza para os alunos uma plataforma virtual de Aprendizagem”²⁸.

“Sobre o uso das Tecnologias Digitais nos processos de ensino-aprendizagem. São bem utilizadas na sua IES?” Os estudantes respondem esta questão de forma equilibrada entre sim e não. As justificativas são uma ideia de como eles veem as possibilidades para os estudos, a seguir apontadas:

26. Que está ou existe ao mesmo tempo em toda parte; onipresente; 2. que se difundiu extensamente; geral, universal. (Dicionário de Oxford); ubíquo é um adjetivo, “do latim ubique”, que significa estar em toda parte ao mesmo tempo. A comunicação ubíqua implica a ideia de as pessoas estarem sempre presentes em qualquer tempo e lugar, próximo ou remoto. SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua** – repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Ed. Paulus, 2013. DOI: 10.7213/1981-416X.17.055.AO01, p. 278.

27. BARBOSA, Débora. Nice Ferrari.; BARBOSA, Jorge Luis. Victória. **Aprendizagem com Mobilidade e Aprendizagem Ubíqua**. In: SAMPAIO, Fabio. F.; PIMENTEL, Mariano; SANTOS, Edméa. (org.). **Informática na Educação**: games, inteligência artificial, realidade virtual/aumentada e computação ubíqua. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. DOI: 10.29286/rep.v31ijan/dez.13919; DASSOLER, Maiara dos Santos; GIACOMAZZO, Graziela Fátima. **Dispositivos móveis na educação: reflexões a partir de pesquisas no contexto escolar. Saberes Pedagógicos**, Criciúma, v. 3, n. 2, 2019.

28. GOMES, Sandra Maria de Moraes. **A educocomunicação... Op. cit. Questionário Alunos**, 2023, p. 223.

Não, mas com uma boa didática acho que funciona”; “ainda em progresso”; “Algumas pessoas não tem o acesso devido e não sabem como recorrer. Sou a favor do ensino presencial somente.”; “É uma forma de integrar melhor os estudantes, acredito que deveria ser melhor explorada.”; “Acredito que são essenciais, mas deixa um pouco a desejar. Nos últimos anos ainda houve certo retrocesso por congelamento e corte de verbas.”; “são essenciais para contribuir e facilitar na aprendizagem. No meu curso, pelo menos até esse semestre não são tão utilizadas.”; “Acho muito boa, servem muito bem para se ter um complemento educacional. Acho que são bem usadas, mas que precisam de muitos avanços devido ser algo novo”²⁹.

Dificuldade de acesso ao laboratório e ausência de qualificação do corpo técnico são citados pelos estudantes sobre essa questão:

O uso de tecnologias digitais pode ser de grande ajuda na formação acadêmica, um exemplo é o laboratório de simulação realística que foi implantado na universidade. Infelizmente não são bem utilizadas na universidade, existe um processo burocrático extenso para se ter acesso ao laboratório, também é necessário investir no treinamento dos responsáveis pelo laboratório quanto ao manuseio dos equipamentos³⁰.

Por outro lado, instituições com maior ênfase nos processos tecnológicos têm um tratamento mais adequado ao lidar com as TDICs, de acordo com respostas dos estudantes. Novamente, aqui os alunos não fizeram distinção entre tecnologia digital e tecnologia móvel. É necessária uma ação específica, com formação e qualificação para a mobilidade tecnológica. Para professores e alunos, tendo em vista a mudança de papéis entre o conhecimento:

[...] o professor não é mais o detentor do conhecimento e o aluno não recebe mais de forma passiva o conteúdo; mas, participa ativamente da sua construção e assimilação. Assim, no IFRR, em relação às TDICs, a opinião é de que “Sim. São bem utilizadas, pelo menos na minha instituição”³¹.

Por outro lado, há queixas variadas e estas são em maior número.

Acho interessante, pois alguns alunos tem) mais facilidade em aprender por meio da internet”; “Boa em partes.”; “Tem que melhorar”; “algumas sim, outras não.”; “Mal utilizadas “; “São fundamentais pois é uma ferramenta pela qual eu vejo que é algo que a maioria das pessoas usam e que não é explorado ao máximo”³².

Importante apontar aqui, sob a ótica da educomunicação, que a tecnologia é uma parte do processo educativo e as novas linguagens tecnológicas, com a convergência das mídias, trazem um aspecto notadamente inovador ainda não compreendido e assimilado pela Educação. Ao abordar o aspecto da mídia e da tecnologia, é importante apontar a Inovação nesse processo, de forma a produzir conhecimento para atender à formação de indivíduos críticos e criativos, embasados no princípio democrático³³. Para além da tecnologia, a Educomunicação se refere à criação de ecossistemas culturais e educacionais³⁴.

Assim, a pesquisa identificou estudantes que dão retorno positivo sobre a mobilidade e sua aplicação na IESP:

29. Ibidem.

30. Ibidem.

31. Ibidem.

32. Ibidem.

33. SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 19, p. 12-24, 2000. Idem. Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 15-26, 2014. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v19i2p-15-26v; Idem. **Mas, afinal, o que é, Educomunicação?** São Paulo: Universidade de São Paulo, [2016]. Disponível em: <http://www.usp.br/nce/?wcp=/aeducomunicacao/texto,2,231,25>. Acesso em: 14 jul. 2021.

34. MARTÍN-BARBERO, Jesús. Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 18, p. 51-61, 2000. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v01i18p51-61

Ofertam cursos que podem ser usados com a tecnologia mobile”; “Acredito que sim, pois possibilita o amplo conhecimento na palma da sua mão”; “São facilitadoras, porém os professores necessitam saber utilizar.”; “Mto top”; “Acho uma ótima ideia, é uma atualização necessária, nos tempos em que vivemos. Sim, são bem utilizados. Não são todos necessariamente recursos da instituição, mas são recursos bem utilizados pelos professores”; São importantes pra acompanhar os avanços da tecnologia que nos acompanham dia após dia³⁵.

Sob a ótica do leitor ubíquo com aptidão para orientar-se entre os nós e nexos multimídias, sem perder-se de seu entorno físico³⁶, tais características se ampliam, tendo os smartphones como plataforma mais difundida. É a mobilidade tecnológica que possibilita o compartilhamento em tempo real, de forma a manter sua presença no espaço físico e virtual de forma simultânea.

Com isso, o perfil do aluno ubíquo é mais fluido e amplia-se graças à capacidade de ver a questão proposta sob múltiplos ângulos e pontos de vista. Sua cognição amplia-se com a capacidade de assimilação da informação de forma rápida, improvisando sempre ao ser continuamente bombardeado pelo ininterrupto fluxo de dados, imagens, vídeos nos vários espaços digitais que frequenta. Interessante observarmos que cada leitor traz sua forma de ver, atuar e contribuir, não sendo substituído por outro, mas cada um conservando sua própria singularidade.

6. CONCLUSÃO

Num mundo em constante transformação, é desafiador tentar entender os movimentos, seus processos e seu alcance diante de variados públicos. No caso da mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*, o desafio é entender tais processos estando inseridos num mundo que é fluido e constante, sem tempo nem espaço delimitados. Tão desafiador quanto necessário é trazer sob a ótica do rigor científico o papel do ensino superior, seus caminhos, potencialidades e certamente suas vulnerabilidades, em uma região onde as questões estruturais, como a qualidade de conexão, ainda não foram resolvidas.

Tendo por base os atores envolvidos e sob a luz de uma bibliografia atualizada, contextualizamos e caracterizamos a Educação Superior Pública do século XXI nas IESPs de Roraima, sob a ótica da mobilidade tecnológica/tecnologia *mobile*, destacando, nos cursos de graduação, suas transformações, vulnerabilidades e potencialidades na construção de uma nova Amazônia. Esta investigação toma relevância pelas dificuldades de acesso à mobilidade tecnológica já apresentadas em locais muitas vezes inacessíveis e/ou ainda sem conexão. Assim, discutir os aspectos elencados neste estudo mostra que, apesar das dificuldades, as IESPs estão mobilizando ações e transformando o cenário educacional superior.

Ao ouvir a opinião dos gestores, professores e estudantes, nos propomos a identificar um recorte e avançar na compreensão sobre as profundas transformações das TDICs na realidade da formação profissional na Amazônia.

35. GOMES, Sandra Maria de Moraes. A educomunicação... Op. cit.

36. SANTAELLA, Lucia. Comunicação... Op. cit.

37. Ibidem.

Acreditamos que, no século XX, com a criação e desenvolvimento dos meios digitais e as TICs, o desafio era estrutural (democratização de acesso de equipamentos e redes de transmissão). Agora, no século XXI, longe de termos resolvido as questões anteriores, soma-se o desafio de nos adaptar, dominar novas linguagens e nos posicionar pela democratização de acesso, a favor de uma formação mais humana, mais crítica e com visão sustentável de mundo.

O mundo não é mais o mesmo e a aprendizagem também não deve ser. Vivemos a era da interação e se a internet nos possibilita interagir em tempo real, é preciso avançar no aprendizado e no ensino. Se anteriormente tínhamos o aprendizado baseado na memória, já passamos a um aprendizado baseado na capacidade de busca, análise e interpretação das informações com as quais o indivíduo do século XXI é bombardeado constantemente.

A criatividade é o caminho para fazer frente ao potencial apresentado pelas novas plataformas. Para prosseguir é pertinente trazer o conceito de ubiquidade³⁷. A autora aponta as qualidades metafóricas do conceito, suas raízes estão na computação e em termos tecnológicos. A ubiquidade é a coordenação de dispositivos inteligentes, sejam estes móveis ou estacionários, de forma que permitam ao usuário acesso à informação de modo universal e imediato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, Carlos Augusto Almeida; VIEIRA, Anderson Luiz Nogueira. Tecnologia móvel: uma tendência, uma realidade. 2011. *In: WORKSHOP DE REDES NA UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ*, 2., 2011, Luiz de Fora. **Anais** [...]. [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1105.3715>. Acesso em: 17 jun. 2024.

ARAMUNI, João Paulo. C.; MAIA, Luiz Claudio Gomes. O impacto da Tecnologia da Informação no ensino superior: desafios da ubiquidade na aprendizagem estudantil. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 22, n. 3, p. 44-57, 2017.

BANDEIRA, Karolina; ALFANO, Bruno. Censo da Educação Superior: apenas um em cada quatro jovens de 18 e 24 anos entrou na faculdade no Brasil. **O Globo**, Rio de Janeiro, 10 out. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2023/10/10/censo-educacao-superior-754percent-dos-jovens-de-18-a-24-anos-nao-acessam-a-faculdade-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2024.

BARBOSA, Débora. Nice Ferrari.; BARBOSA, Jorge Luis Victória. Aprendizagem com Mobilidade e Aprendizagem Ubíqua. *In: SAMPAIO, Fabio. F.; PIMENTEL, Mariano; SANTOS, Edméa. (org.). Informática na Educação: games, inteligência artificial, realidade virtual/aumentada e computação ubíqua*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. DOI: 10.29286/rep.v31jan/dez.13919.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2022**. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2022/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2022.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 17 jun. 2021

DASSOLER, Maiara dos Santos; GIACOMAZZO, Graziela Fátima. Dispositivos móveis na educação: reflexões a partir de pesquisas no contexto escolar. **Saberes Pedagógicos**, Criciúma, v. 3, n. 2, 2019.

GOMES, Sandra Maria de Moraes. **A educomunicação em tempos de mobilidade tecnológica na Amazônia**: o Ensino Superior público de Roraima e os processos de inovação. 2023. Tese (Doutorado em Educação na Amazônia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Boa Vista, 2023.

IBGE | CIDADES@ | Roraima | Panorama. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>. Acesso em: 20 out. 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNAD Contínua 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/17270-pnad-continua.html?edicao=36982&t=resultados>. Acesso em: 28 fev. 2024.

IFRR – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023)**. Boa Vista: IFRR, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo do Ensino Superior 2022**. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 28 fev. 2024.

LÉVY, P. **As tecnologias da Inteligência, o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Ed. 34, 1992.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 18, p. 51-61, 2000. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v0i18p51-61

MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63438.

RAMOS, André Luiz Santa Cruz; GUTERRES, Thiago Martins. **Lei de Propriedade Industrial comentada: Lei 9.279, de 14 de maio de 1996**. Salvador: Jus Podivm, 2016.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua** – repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Ed. Paulus, 2013. DOI: 10.7213/1981-416X.17.055.AO01.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 19, p. 12-24, 2000.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 15-26, 2014. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v19i2p15-26v

SOARES, Ismar de Oliveira. **Mas, afinal, o que é, Educomunicação?** São Paulo: Universidade de São Paulo, [2016]. Disponível em: <http://www.usp.br/nce/?wcp=/aeducunicacao/texto,2,231,25>. Acesso em: 14 jul. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025)**. Boa Vista: UFRR, 30 dez. 2021.

A práxis e os princípios da educomunicação são decoloniais?

Revisando conceitos e aproximações

Ceres Marisa Silva dos Santos

Mestrado em Educação e Contemporaneidade e doutorado em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicação e Artes (ECA-USP). É professora assistente da UNEB, no curso de Jornalismo em Múltiplos Meios.

E-mail: cerasantos3@gmail.com

Edilane Carvalho Teles

Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP). Professora de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos da Universidade do Estado da Bahia (Uneb). Líder do Grupo de Pesquisa Polifonia (Uneb) e membro do Mediações Educomunicativa (ECA-USP).

E-mail: edilaneteles@hotmail.com

Resumo: A Educomunicação tem referências e sustentação no projeto de decolonialidade, por meio da transposição dialógica como *medium*, que inclui a urgência de uma educação midiática e tecnológica com as realidades e contextos; propõe a (re)construção e o respeito à inclusão das vozes de grupos identitários, secularmente silenciados pela lógica colonialista, como as populações afro-diaspóricas, africanas e indígenas. De metodologia participante e de viés hermenêutico, este artigo analisa sua inserção como uma práxis de intervenção, gênese e imbricamento com os movimentos sociais, culturais e educacionais do campo em emergência.

Palavras-chave: educomunicação; decolonialidade; transgressão; intervenção social; movimentos sociais, culturais e educacionais.

Abstract: Educommunication has references and support in the decoloniality project, using dialogical transposition as a medium, which includes the urgency of a media and technological education with realities and contexts; proposes the (re)construction and respect for the inclusion of the voices of identity groups, silenced, for centuries, by the colonialist logic, such as Afro-diasporic and African, Indigenous, and developing populations. With a participatory methodology and a hermeneutic bias, this study analyzes its insertion as a praxis of intervention, genesis, and intertwining with the social, cultural, and educational movements of the emerging field.

Keywords: educommunication; decoloniality; transgression; social intervention; social, cultural and educational movements.

Recebido: 14/07/2023

Aprovado: 03/04/2024

1. INTRODUÇÃO

Este artigo, que se inicia com a pergunta “A práxis e os princípios da educomunicação são decoloniais?”, busca desenvolver algumas reflexões sobre os conceitos norteadores da educomunicação, associando-os aos estudos e às reflexões da decolonialidade e do sistema-mundo, perpassando pelos desafios da atualidade, como, por exemplo: *big techs*, desinformação, inteligência artificial, educação midiática e tecnológica, entre outros.

Para tanto, propõe não enclausurar os construtos da educomunicação com os meios e os processos comunicacionais – a área em emergência –, mas sim demonstrar que os percursos de sua realização, apesar do imbróglio com as *big techs*¹, alicerçadas nos princípios das colonialidades do saber, do ser, do poder² e da teoria do sistema-mundo³, propõem, sistematicamente, transgredir, mediar, dialogar e produzir *com/sobre* as criações tecnológicas e os ‘nós’ midiáticos elaborados para promover os sentidos e significados das compreensões, que têm como pontos de partida e chegada as identidades, as realidades das pessoas, os contextos e a sociedade.

A educomunicação encontra-se em diferentes contextos (instituições formais, não formais e informais) há mais de duas décadas, realizada de modos distintos, sendo estes transversalizados e/ou incluindo as mídias e tecnologias, demandando e, de certa forma, propondo um dos possíveis percursos para contribuir com uma educação que parte dos discursos e realidades dos grupos, cuja centralidade não está nos aparatos maquínicos⁴, mas sim nos processos de interpretação *com o/diante do mundo*. Destarte, buscamos compreendê-la como uma experiência em contínua construção, cujos movimentos das ações perpassam o envolvimento e o compromisso dos sujeitos, diante dos fatos/dados/acontecimentos elaborados com os meios comunicacionais.

Tal entendimento parte das pesquisas e projetos que temos realizado ao longo dos anos, nos cursos de Pedagogia e Jornalismo em Multimeios, no Departamento de Ciências Humanas, Campus III da Universidade do Estado da Bahia (DCH III/UNEB), o qual tem, através da sua história e de elaborações com a Educomunicação⁵, um percurso que propõe a contextualização das realidades como base de sustentação dos conhecimentos e ações que emergem dos movimentos sociais, da cultura popular e contextos educacionais, da escuta dos sujeitos e das realidades, com toda a carga que essas sistematizações possam ter, uma vez que os projetos não têm como escopo, de forma exclusivista, uma educação midiática e tecnológica; esta é parte do processo, uma comunicação que em sua gênese de compartilhamento e diálogo provoca as educações^{6,7}. Para compreender tais processos, serão analisados três conceitos centrais: a educomunicação, a colonialidade e seus efeitos, e a decolonialidade. Este último, visto como base de construção do primeiro.

1. MOROZOV, Evgeny. *Big Tech*: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editora, 2018. Coleção Exit. E-book.

2. QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). *Epistemologias do Sul*. 1. ed. 4. imp. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

3. MOROZOV, Evgeny. *Big...* Op. cit.

4. TELES, Edilane Carvalho. *Entre o dizer e o fazer com as mídias e tecnologias na formação do pedagogo*. 2020. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

5. SANTOS, Céres; TELES, Edilane Carvalho; SILVA, Francisco de Assis. Educomunicação nas graduações de Pedagogia e Jornalismo: a experiência do DCH III da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). In: NAGAMINI, Eliana; GOMES, Ana Luisa Zaniboni (org.). *Dinâmicas e suportes para conhecer, reconhecer e integrar saberes em Comunicação e Educação*. Ilhéus: Editus, 2017. v. 4. p. 193-210.

2. CONCEITUANDO EDUCOMUNICAÇÃO

No itinerário de construção do conceito/termo à práxis, a Educomunicação foi fortalecida em 2021, quando foi publicada como verbete pela Academia Brasileira de Letras⁸. Os estudos e proposições em destaque propõem demonstrar como os princípios desse conceito estão presentes em muitas das ações realizadas nos contextos formativos, na realização de diferentes projetos. Nesse sentido, por se tratar de uma área em emergência, a Educomunicação pode ser vista como um campo em consolidação⁹, daí a “tentativa” de afirmação da sua presença, além de poder ser compreendida de forma equivocada, como um termo que delimita e enclausura outra(s) prática(s), por assim dizer, educunicativa(s).

Destacamos que é preciso ter cuidado com os “rótulos” – nomes dão sentido às ações e significados –, entretanto, tal “onda” de nomear a práxis necessita de mais esclarecimentos nos contextos das formações, uma vez que se faz necessário identificar o(s) lugar(es) em que está(ão) situado(s) no(s) campo(s) de conhecimento(s), ou seja, a Educomunicação, o conceito/termo como um construto maior, que está dentro e/ou fora de um projeto decolonial.

Dessa forma, é preciso compreender as bases epistemológicas de criação, bem como os lugares e abordagens que a sustentam, de qual paradigma busca interpretar os percursos que se estendem dos referenciais às metodologias que efetivamente sistematiza. Nesse sentido, é consenso que o entendimento discursivo e praxiológico do paradigma sistêmico contemporâneo orienta os modos de compreensão sobre as escolhas realizadas.

Assim, embora não seja definido como pós-moderno, pois ainda não consideramos um conceito/tempo/espço acabado e/ou superado de modernidade, é desse lugar que afirmamos tal elaboração e emergência, uma vez que os modos de realizar os projetos que têm sua gênese nos entendimentos aqui relacionados demandam a participação social, os movimentos de reivindicação de base democrática comunicacionais e educacionais de direito¹⁰.

Observa-se que, mesmo inserida nesse tempo e espaço, a educomunicação tem um perfil de se contrapor à ordem estabelecida, como, por exemplo, os acessos à internet e a apropriação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), ao propor a sua democratização com jovens de escolas públicas.

Desse modo, é possível afirmar que as relações e/ou imbricamentos postos nos discursos mais atuais de entendimentos com a realidade¹¹, do “encontro”, por enquanto serão chamados de Educomunicação, mas também da *educação midiática*, da *educação contextualizada*, da *comunidade de investigação* de projetos construídos e pautados nas experiências, com arcabouço e referenciais que convergem durante suas construções nos contextos, os quais priorizam a escuta e as realidades dos participantes e protagonistas. Entretanto, questionamos: todas essas proposições seriam Educomunicação? Ou poderíamos afirmar que teriam princípios educunicativos em muitas dessas práticas?

A investigação se faz necessária, a partir da delimitação com compreensão do lugar de emergência e direções que fortalecem a área e, conseqüentemente,

6. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** São Paulo: Brasiliense, 2002.

7. FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

8. TELES, Edilane Carvalho; COSTA, Elissandra Brito. Educomunicação: um campo de mediações na formação docente. In: TELES, Edilane Carvalho Teles (org.). **Pesquisas e projetos em educomunicação:** formação, contextos e percursos docentes. Curitiba: CRV, 2022. p. 11-24.

9. SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho. **Educomunicação:** construindo uma nova área de conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 12-29. (Coleção Educomunicação).

10. Ibidem.

11. TELES, Edilane Carvalho. **Entre...** Op. cit.

a sua construção como campo de conhecimento. Pois, muitas vezes, observamos e/ou interagimos com projetos que denotam uma práxis educacional, entretanto, ao analisar as bases conceituais, estas são referidas em outra compreensão e definição, o que confunde os modos de realização dos projetos construídos na interface, a partir das demandas sociais. De qual área e/ou projetos estamos a referir?

Nesses contextos, optamos por situar as convergências epistemológicas, uma vez que é necessário compreender as diferentes áreas e propostas que, no departamento (DCH III/UNEB), se encontram entre um projeto de educação contextualizada para a convivência com o semiárido, em diálogo com a educação¹².

A primeira está relacionada à abordagem do currículo, a segunda, com uma área a ser considerada ao tratar da interface, levando em conta ainda que possuem referenciais comuns, como uma educação libertadora e o imbricamento da comunicação com a educação¹³, a pedagogia popular de Celestin Freinet¹⁴, de inclusão dos meios comunicacionais em projetos mais contextualizados, por exemplo. Nesse processo de tentativas na realização de práxis contextualizadas e educacionais com os currículos das graduações de Pedagogia e Jornalismo em Mídias (DCH III/UNEB), é possível destacar que:

Considerando a autonomia necessária de criação em cada um dos currículos, vale salientar algumas das proposições teórico-metodológicas que emergem nas ações construídas na/com a experiência, como, por exemplo, a EDUCOM (SOARES, 2011b), a educação contextualizada (REIS, 2011), Comunidade de investigação (SHARP, 1996; GARZA, 1996, SANTI, 2005), a pedagogia de projetos (HERNANDEZ, 1998) e a teoria da aprendizagem apresentada por Kolb (2015), entre outros, como reflexão, crítica, percursos e resultados em acréscimo à possível conquista de estreitamento entre teoria e prática, abstração e concreto, afetivo e cognitivo¹⁵.

Com isso, afirmamos que as experiências com os projetos educacionais em ambos os currículos, ao sair dos limites da universidade e partir da escuta e demandas dos sujeitos com as realidades que constroem e se imbricam, abrem-se às possibilidades nem sempre previstas e planejadas, construindo os percursos (movimentos contínuos) de ressignificação da epistemologia e da práxis no campo. Elas se encontram em outras sistematizações, abordagens, modos de realização e de convergências, como na educação contextualizada para a convivência com o semiárido, o que exige a delimitação do campo, para compreender nas fronteiras dos conhecimentos, as interpretações e discursos expressos dos tempos, espaços e lugares de onde emergem, sem, contudo, referir-se à “mesma coisa”. Tal diferenciação é uma tentativa de contribuição com a consolidação da educação como campo em emergência, construída no diálogo com outras áreas e/ou abordagens.

Ao refletirmos sobre o projeto de decolonialidade e seus princípios norteadores, o fazemos associando-o, pelo menos, ao contexto político, geográfico e educacional local: fala-se da região do semiárido nordestino, onde percebemos o

12. Idem. Educação contextualizada e educacional na formação do pedagogo e do jornalista. In: REIS, Edmerson dos Santos; TELES, Edilane Carvalho. **Contextualizar a educação, dar sentido aos saberes**. Curitiba: CRV, 2019. p. 33-51.

13. FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1983a.

14. ELIAS, Marisa del Cioppo. **Célestin Freinet: uma pedagogia de atividade e cooperação**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2010.

15. TELES, Edilane Carvalho. **Entre...** Op. cit. p. 254.

quanto o (re)conhecimento da decolonialidade é urgente, pois é aqui, em meio à caatinga brasileira, da falta histórica e intencional de políticas públicas para a convivência com o semiárido, que nos deparamos, ainda hoje, com cenários cruéis da colonização, muito vivos, pulsantes e difíceis de serem identificados somente como “remanescentes”.

Aqui, as populações negras e indígenas *não existem nos livros*, nos quais nem são citadas e só passaram a ser estudadas recentemente. Esses povos não têm memória ou passado registrado¹⁶. As mulheres? Muitas ainda vivem na lógica do coronelismo e patriarcado. E outras cantam a música do baiano Raimundo Sodré¹⁷, lançada em 1980, “No cabo da minha enxada não conheço coroné”.

Nesta breve contextualização, não podemos deixar de colocar mais um ingrediente amargo, o do acesso e apropriação das TICs pela juventude nordestina. Em 2021, o número de crianças e adolescentes do país, com idade entre 9 e 17 anos, com acesso à internet, cresceu 4% em relação a 2019, ficando em 93%, segundo dados da pesquisa TIC Kids Online Brasil¹⁸, desenvolvida pelo Comitê Gestor da internet no Brasil e pelo Centro Regional de Estudos para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br).

Desse total, a juventude nordestina também registrou crescimento: passou de 79%, em 2019, para 92%, em 2021. Um salto de 13%. O desempenho ainda mais positivo ocorreu nas áreas rurais: passou de 75% para 90%, no mesmo período. Já dados do Plano Nacional de Amostra domiciliar (PNAD) do Instituto Brasileiro e Geográfico (IBGE), de 2016 e 2017¹⁹, informam que o acesso à internet no país, por jovens entre 14 e 17 anos, foi de 82,5% e 84,9%, respectivamente. Também cresceu entre crianças de 9 a 10 anos: de 79% para 92%.

Nesse afã de “boas notícias”, as informações do PNAD/IBGE de 2021 são animadoras. Revelam que 95% dos estudantes no país utilizam a internet, primeiro para assistir a programas, filmes e séries. Em segundo lugar, para conversas por chamadas de voz ou vídeo (94,6%); e, em terceiro e quarto lugares, respectivamente, enviar ou receber mensagens de texto, voz ou imagem (93,9%) e enviar ou receber e-mail (64,3%). O uso da internet para pesquisa escolar não aparece nesse ranking. Daí, a pergunta: e no ambiente escolar, como está o acesso e apropriação das TICs pela juventude nordestina?

Se formos falar da conectividade e da internet, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) informou que, no final de 2022, 3,4 mil escolas (públicas e nos âmbitos municipal, estadual e federal) no país (2,5%) não tinham acesso à energia elétrica. Além disso, 9,5 mil (6,8%) não tinham acesso à internet e 46,1 mil (33,2%) não ofertavam laboratórios de informática. Os números disponíveis no Painel Conectividade nas Escolas²⁰ da Anatel, disponível no Portal da Agência, também apontam para o seguinte: a Bahia ocupa o 2º lugar em número de escolas, 13.339. Só perde para São Paulo, com 19.006. Mas na lista nacional de número de escolas sem internet, ocupa o incômodo 8º lugar, com 3,9%. Trazemos os dados para ilustrar o cenário no qual são pensados e realizados os projetos de Educomunicação no ambiente escolar no semiárido.

16. JESUS, Marcus Vinícius; SOUZA Paloma; SANTOS, Céres; GUENA, Márcia. O papel da oralidade no livro-reportagem do Terreiro Ylê Asé Ayara Onydancor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 43., 1º-10 dez. 2020, virtual. *Anais* [...]. São Paulo: Intercom, 2020. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2020/resumos/R15-0064-1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2024.

17. Compositores: Antonio Jorge Portugal e Raimundo Sodré. Letra de A Massa © Warner/chappell Edições Musicais Ltda. Música gravada no 1º álbum de Raimundo Sodré, “A Massa”, de 1980. Vendeu mais de cem mil cópias e recebeu um disco de ouro.

18. CRUZ, Eliane Patrícia. Nove em cada 10 crianças e adolescentes são usuários da internet. *Agência Brasil*, São Paulo, 16 ago. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-08/nove-em-cada-dez-criancas-e-adolescentes-sao-usuarias-de-internet>. Acesso em: 7 abr. 2023.

19. PESQUISA SUPLEMENTAR sobre acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. *Agência Nacional de Telecomunicações*, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/conectividade-nas-escolas>. Acesso em: 8 abr. 2023.

20. ANATEL. Painel Conectividade nas Escolas, da Anatel. 2023. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/conectividade-nas-escolas>. Acesso em: 03 de jul. 2024.

Um dos principais problemas é a falta de materiais e de equipamentos para a realização dos projetos, como laboratórios nas escolas e orientações quanto aos seus usos. Há ainda um grande desconhecimento quando nos referimos à educação midiática e/ou projetos de educomunicação. Os(As) professores(as) precisam de formação inicial e continuada, por isso as universidades da região, assim como o estado, não podem isentar-se dessa lacuna de entendimento na elaboração de políticas e de ações.

Corroborando os dados apresentados, é de total reconhecimento nos ambientes da educação formal confusões quanto ao uso dos dispositivos eletrônicos e as mídias nos currículos e formações, que ficam entre a proibição e o acesso irrestrito até durante as aulas²¹, com um agravamento das relações e atendimentos aos estudos no espaço público, pois tais políticas e orientações de usos são mais frequentes nos espaços privados, enquanto em muitas escolas públicas isso não está claro para docentes e discentes.

O que fazer? Projetos construídos com a participação ativa de estudantes e professores e com mídias e tecnologias, do ponto de vista da reflexão à ação (e vice-versa), com criticidade à produção que faz, cuja atenção também deve ser direcionada à metacognição necessária diante da própria construção de conhecimentos e à relevância de tais atividades nas interações de formação. Portanto, sugerimos um projeto educacional claro quanto aos modos de realização, com constância e compromisso contínuo com os adolescentes e jovens, das interpretações às compreensões do que usam e produzem nos diversos contextos da sociedade.

Esse recorte contribuiu para mostrar a existência de “brechas” digitais na juventude brasileira, que são/deveriam ser protagonistas no enfrentamento dessas lacunas via práxis educacionais que as(os) aproximariam de uma proposta de democratização das mídias, da apropriação com as TICs, em um projeto de decolonialidade. É nessa apropriação que vamos encontrar um terreno fértil para falarmos de descolonização, visando a superação do colonialismo e compreensão da decolonialidade, como possibilidade de transcendência da colonialidade.

Ainda como cenário do semiárido, a pesquisa Pnad Contínua Educação 2019, desenvolvida pelo IBGE²², divulgou a queda do analfabetismo em quatro das cinco grandes regiões do país. Os melhores desempenhos ficaram com o Sudeste (de 3,5% para 3,3%) e no Sul (de 3,6% para 3,3%). Já no Nordeste, região que concentra 50% dos analfabetos do país, a taxa ficou praticamente estagnada em 13,87%. Sendo que o maior número de pessoas nessa condição tem idade acima de 60 anos.

Essa contextualização regional já concedeu várias pistas do modelo de realidade histórica vivida no sertão nordestino. Diante disso, além de um projeto decolonial, é urgente uma política e ação de alfabetização mais pontual e efetiva, desafio local, regional e nacional. Pode a Educomunicação potencializar esse processo de aquisição da leitura e escrita? Acreditamos que sim, entretanto, temos aqui um outro viés da pesquisa e ação a ser desenvolvido.

21. PEDROZA, Paulo. Comunicação e educação: um mapeamento das ações educacionais na rede pública de ensino de Juazeiro (BA). In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 2-4 jul. 2015, Natal. *Anais* [...]. São Paulo: Intercom, 2015. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2015/resumos/R47-1686-1.pdf>. Acesso em: 1 mar 2023.

22. INFORMAÇÕES... Op. cit.

3. EFEITOS DA COLONIALIDADE

Maldonado-Torres²³ explica que, enquanto a descolonização se relaciona a momentos históricos em que os povos subjugados insurgiram contra os ex-impérios, numa luta por liberdade e independência, “[...] a decolonialidade está voltada à luta contra a lógica da colonialidade e seus efeitos materiais, epistêmicos e simbólicos”. Nessa intenção de rompimento com a ordem mundial eurocêntrica, torna-se viável, o (re)florescimento de vozes e olhares silenciados e subalternizados pela colonialidade.

A proposta de rompimento com as colonialidades do poder, do ser e do saber, por exemplo, conduz a um apelo ao desprendimento do pensamento único, de mão única, aquele modelo tão bem desenhado na crítica de Adichie²⁴. Incita a possibilidade de coexistirem diferentes compreensões de mundo, de tempo, espaço e subjetividades. Decolonialidade é, na verdade, um projeto político-acadêmico resultado de séculos de resistências de povos subalternizados.

Nessa construção, Quijano²⁵ destaca três linhas distintas, porém globalizadas, da ideia de colonialidade do poder: trabalho, raça e gênero. É dessa vinculação que o autor reafirma a ideia de classificação social. Ou seja, considera-as como categorias estruturantes do pensar e agir colonial que, por sua vez, articulam-se com dois eixos centrais: (1) o controle de produção de recursos de sobrevivência social e, (2) o controle da reprodução biológica da espécie.

Enquanto controle da produção dos recursos e do trabalho incluem-se desde os recursos naturais até a sua institucionalização como propriedade; o segundo eixo diz respeito ao controle do sexo e dos seus produtos (prazer e descendência), em função da propriedade. Já a “[...] categoria raça foi incorporada ao capitalismo eurocentrado em função de ambos os eixos. E o controle da autoridade organiza-se para garantir as relações de poder assim configuradas”²⁶.

O percurso interpretativo dessa lógica é justificar as ações de dominação e hierarquização humana a partir de uma leitura vertical, na qual alguns grupos foram considerados superiores e, para isso, outros foram inferiorizados, silenciados e subalternizados. Dentro e fora das Américas. Essa política de dominação dos corpos, tão vivenciada na época do tráfico de africanos(as), é a base das reflexões sobre a decolonialidade do ser. Ressaltamos que Maldonado-Torres²⁷ é crítico em relação à identidade moderna, pois, para ele, ela permaneceu ligada ao capitalismo global e ao seu sistema de dominação, estruturado na ideia de raça.

Dessa forma, Maldonado-Torres²⁸ continua afirmando que “[...] a modernidade como discurso e prática não seria possível sem a colonialidade, e a colonialidade que constitui uma dimensão inescapável dos discursos modernos”. Já Alcoff²⁹ identifica em Mignolo, na elaboração da proposta da colonialidade do poder, a voracidade dos colonizadores em submeter os povos subalternizados à exploração, não só de seus bens, mas também a uma hegemonia de sistemas de conhecimento eurocêntricos.

23. MALDONADO-TORRES, Nelson. Analítica da colonialidade e da decolonialidade: algumas dimensões básicas. In: BERNARDINO-COSTA, Joaze; MALDONADO-TORRES, Nelson; GROSGOUEL, Ramón (org.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. São Paulo: Autêntica, 2018. Coleção Cultura Negra e Identidades, p. 36.

24. ADICHIE, Chimamanda A. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

25. QUIJANO, Anibal. Op. cit.

26. *Ibidem*, p. x.

27. MALDONADO-TORRES, Nelson. **Sobre la colinealidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto**. [S. l.: s. n.], 2003. p. 127-167. Disponível em: <http://ram-wan.net/restrepo/decolonial/17-maldonado-colonialidad%20del%20ser.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2023.

28. *Ibidem*, p. x.

29. ALCOFF, Linda Martín. A epistemologia da colonialidade de Mignolo. **Revista Epistemologias do Sul**, Foz do Iguaçu, v. 1, n. 1, 2017.

30. *Ibidem*, p. 7.

O colonialismo é constitutivo da modernidade, de suas macronarrativas teleológicas do progresso humano e da base material necessária para fornecer tanto o excedente como a autorrepresentação necessária para imaginar a Europa como a vanguarda da raça humana. Em outras palavras, o colonialismo é constitutivo da base e da superestrutura da modernidade³⁰.

Sendo assim, a decolonialidade não corrobora a modernidade/colonialidade, pois foi a partir dos conflitos gerados por esta, que foram negadas as experiências latino-americanas, fazendo, de acordo com Quijano³¹, um palco de desencontros entre essas experiências, conhecimento e memórias históricas.

Os descompassos provocados e mantidos ainda hoje dentro de lógicas hierarquizadoras e de negação do outro, quando inseridos na paisagem do semiárido nordestino, contribuem para um entendimento da antiga e atual paisagem de carência de políticas públicas nas mais diferentes áreas da vida humana. Entretanto, ao mesmo tempo, serve como um tempo-espço de investigação e de contraponto às propostas que sejam mais inclusivas e decoloniais, cujas práxis são elaboradas e instituídas nos campos como de uma educação contextualizada para a convivência com a(s) realidade(s) e, propomos, em diálogo com a educomunicação.

4. O QUE APROXIMA A EDUCOMUNICAÇÃO DA DECOLONIALIDADE?

Ao observar a interface da Educomunicação com o pensamento decolonial, afirmamos que é preciso, no diálogo e no imbricamento entre as fronteiras dos conhecimentos, ouvir as “outras vozes”, as quais estão inseridas, modulam e/ou constituem as relações. Logo, a inclusão dos/nos contextos periféricos questiona e potencializa a identificação de novas/outras aproximações. Exatamente porque são diferentes, em uma lógica que se propõe como comunicativa^{32, 33}. Portanto, uma compreensão, intencionalmente construída, de que os discursos estão presentes e tensionam os meios, uma vez que é a disposição para a escuta das intersubjetividades, de um agir de acordo com o imbricamento dos campos que nos tiram do lugar assentado, para uma sistematização ainda em aberto, mas necessária para a presença e permanência do(s)/com o(s) outro(s).

Prandini³⁴ compreende a “[...] educomunicação como uma práxis genuinamente decolonial e decolonizadora, enquanto premissa essencial. Juntamente com ela pode existir um caminhar transversal para as trocas favorecidas por encontros educacionais”. É ao que as bases da(s) proposta(s) remetem, para valores e construções democráticas encontradas nos princípios da decolonialidade. Moreira³⁵ compreende seu papel inovador “[...] na formação das novas gerações de sertanejos. Apresenta-se como projeto potencial, que aproveita as brechas midiáticas e tecnológicas para ultrapassar os antigos limites dos “desertões”, de suas escolhas e escolas.

31. QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas.** Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf. Acesso em: 28 abr. 2023.

32. HABERMAS, Jurgen. **Teoria dell'agire comunicativo.** Razionalità nell'azione e razionalizzazione sociale. Urbino: Il Mulino, 2008. v. 1.

33. TELES, Edilane Carvalho. **Entre...** Op. cit.

34. PRANDINI, Paola. Áfricas em cena: mediações cinematográficas e a práxis educacional decolonial e decolonizadora. **Ação Midiática**, Curitiba, n. 24, jul./dez. 2022, p. 2. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/download/85314/46908>. Acesso em: 7 abr. 2023.

35. MOREIRA, Gislene. A educomunicação e os sertões do século XXI. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 41, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mp5fXLnXZHLDXN6kF-kV8ycd/?lang=pt>. Acesso em: 3 de jul. 2024

Moreira³⁶ chama atenção, ainda, para a conexão da nova escola sertaneja com o mundo e também com “[...] o território onde está inserida”. Propõe a educomunicação de raiz “[...] como um fazer educutivo que valoriza os vínculos com a terra e as matrizes sertanejas na geração de espaços e produtos comunicativos críticos e contextualizados”. Sobre essa proposta, denomina de “escolas decoloniais”,

[...] entende-se o ambiente de ensino-aprendizagem que constitui território pedagógico vivo e ativo na transformação e na construção de uma nova história nos sertões, buscando constantemente fomentar rupturas com os modelos pedagógicos conservadores; que se compromete com a valorização das lutas e saberes dos povos tradicionais; e que tem currículo permeado pela leitura crítica do mundo e por práticas de solidariedade e diálogo com a realidade local. Nesse projeto, a educomunicação de raiz nasce como um desejo, uma utopia, que, dentro da práxis educacional, situa-se como projeto de poder em disputa e busca radicalizar o modelo político-pedagógico nas escolas e as políticas públicas na área³⁷.

Tanto a educomunicação quanto o projeto de decolonialidade vivenciam o mesmo problema, gerado pelos modismos acadêmicos: agora *tudo* é Educom, *tudo* é decolonial, sem os cuidados e estudos necessários para que sejam respeitados os princípios básicos norteadores de cada proposta. Sobre esse risco, inclusive, Bernardino-Costa, Maldonado-Torres e Grosfoguel³⁸ chamam atenção para o que consideram como “uma traição à própria decolonialidade”. Corroboramos com tal afirmação também para a interface Educação e comunicação, o que pode ser definido como Educomunicação?

Esse é um risco que visualizamos quando diversos acadêmicos brasileiros começam a utilizar o título decolonialidade nos seus trabalhos acadêmicos e, no entanto, não citam qualquer autor negro ou indígena, ou sequer têm qualquer relação como os movimentos sociais, limitando-se a dialogar com os membros da rede de investigação modernidade/colonialidade e com outros teóricos latino-americanos que falam a partir de uma perspectiva da população branca. Em outras palavras, a decolonialidade se torna mais uma moda acadêmica e menos um projeto de intervenção sobre a realidade. Nem tudo que brilha é ouro, por isso há necessidade de se ter clareza sobre o que está em jogo para ir além dos rótulos³⁹.

Sustentamos os discursos e as práticas nos referenciais que fazem parte de nossas formações centradas na colonialidade. Apesar disso, os projetos de Educomunicação são desafiadores por serem construídos paulatinamente no cotidiano das práticas elaboradas com os protagonistas, em seus contextos e realidades. Tal fazer educativo/comunicativo ainda é um processo difícil para os que se propõem a realizá-lo, em especial para as instituições secularmente reconhecidas, como, por exemplo, a escola, que desconsidera proposições decolonizadoras em seus contextos e currículos.

No âmbito do departamento e dos cursos de graduação que incluem a educomunicação como campo em emergência, epistemologia e práxis para (re)definir os modos de interações, as construções na interface aqui referidas também encontram nos contextos de realização críticas e dúvidas que dificultam

36. *Ibidem*. p. 9.

37. *Ibidem*.

38. BERNARDINO-COSTA, Joaze; MALDONADO-TORRES, Nelson; GROSGOUEL, Ramón (org.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. São Paulo: Autêntica, 2018. Coleção Cultura Negra e Identidades, p. 10.

39. *Ibidem*.

sua (de)limitação e, conseqüentemente, efetivação e presença nos currículos, formações e práticas profissionais. Por isso, a necessária sistematização que parte do conceito/termo às práticas, para possibilitar a compreensão dos princípios que a definem, bem como a dialogicidade que faz parte de sua gênese epistemológica e praxiológica, que está relacionada com um cenário paradigmático de transgressão e intervenção social (edu)comunicativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante salientar que, quando identificamos aproximações com outras áreas e/ou abordagens, essas se dão por conta do arcabouço teórico-metodológico (in)comum que as sustentam, cujos discursos são considerados nas propostas a serem elaboradas e efetivadas, daí sua complexidade difícil de ser (de)nominada.

Pode-se nominalmente referir, entretanto tenhamos o cuidado de, na busca pelo entendimento do estado da “arte”, para não confundir ou diminuir seu potencial, pela ausência de compreensões que a sustentem, sem subjugar ou silenciar outras proposições. Pois a educomunicação, quando proposta com cuidado na escuta e na construção dos sujeitos no diálogo conflituoso e respeitoso com o(s) outro(s), constrói uma profundidade com os meios e os processos comunicacionais, que outras áreas não o fazem, delimitando, portanto, seu lugar de atuação.

Neste estudo, refletimos sobre as bases que aproximam a educomunicação e o projeto de decolonialidade, observando suas semelhanças, quando notada a preocupação em transgredir a atual ordem neoliberal que mantém processos de exclusões históricos, sejam de ordem racial, de gênero e/ou de classe. E, ao propor a reversão dessa realidade, a decolonialidade pode recorrer a ações educacionais, porque elas têm uma marca em comum, que é a democratização das mídias, das TICs, do acesso e da apropriação da internet. Por isso, concluímos que a educomunicação é decolonial, pelos princípios que defende, pela práxis que propõe e realiza, como uma proposta viável em um projeto de decolonialidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADICHIE, Chimamanda A. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

ALCOFF, Linda Martín. A epistemologia da colonialidade de Mignolo. **Revista Epistemologias do Sul**, Foz do Iguaçu, v. 1, n. 1, 2017.

ANATEL – CONECTIVIDADE nas Escolas. **Agência Nacional de Telecomunicações**, Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/conectividade-nas-escolas>. Acesso em: 7 abr. 2023.

BERNARDINO-COSTA, Joaze; MALDONADO-TORRES, Nelson; GROSFUGUEL, Ramón (org.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. São Paulo: Autêntica, 2018. Coleção Cultura Negra e Identidades.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** São Paulo: Brasiliense, 2002.

CRUZ, Eliane Patrícia. Nove em cada 10 crianças e adolescentes são usuários da internet. **Agência Brasil**, São Paulo, 16 ago. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-08/nove-em-cada-dez-criancas-e-adolescentes-sao-usuarias-de-internet>. Acesso em: 7 abr. 2023.

ELIAS, Marisa del Cioppo. **Célestin Freinet: uma pedagogia de atividade e cooperação**. Petrópolis: Vozes, 2010.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1983a.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983b.

HABERMAS, Jurgen. **Teoria dell'agire comunicativo**. Razionalità nell'azione e razionalizzazione sociale. Urbino: Il Mulino, 2008. v. 1.

INFORMAÇÕES ATUALIZADAS sobre Tecnologias da Informação e Comunicação. **IBGEeduca**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21581-informacoes-atualizadas-sobre-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html>. Acesso em: 13 jun. 2024.

JESUS, Marcus Vinícius; SOUZA Paloma; SANTOS, Céres; GUENA, Márcia. O papel da oralidade no livro-reportagem do Terreiro Ylê Asé Ayara Onydancor. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 43., 1º-10 dez. 2020, virtual. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom, 2020. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2020/resumos/R15-0064-1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2024.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Analítica da colonialidade e da decolonialidade: algumas dimensões básicas. *In*: BERNARDINO-COSTA, Joaze; MALDONADO-TORRES, Nelson; GROSFUGUEL, Ramón (org.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. São Paulo: Autêntica, 2018. Coleção Cultura Negra e Identidades.

MALDONADO-TORRES, Nelson. **Sobre la colinealidad del ser**: contribuciones al desarrollo de un concepto. [S. l.: s. n.], 2003. p. 127-167. Disponível em: <http://ram-wan.net/restrepo/decolonial/17-maldonado-colonialidad%20del%20ser.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2023.

MOREIRA, Gislene. A educomunicação e os sertões do século XXI. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 41, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mp5fXLnXZHLDXN6kFkV8ycd/?lang=pt>. Acesso em: 6 abr. 2023.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018. Coleção Exit. *E-book*.

PEDROZA, Paulo. Comunicação e educação: um mapeamento das ações educacionais na rede pública de ensino de Juazeiro (BA). In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 2-4 jul. 2015, Natal. **Anais** [...]. São Paulo: Intercom, 2015. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2015/resumos/R47-1686-1.pdf>. Acesso em: 1 mar 2023.

PESQUISA suplementar sobre acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. **Agência Nacional de Telecomunicações**, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/conectividade-nas-escolas>. Acesso em: 8 abr. 2023.

PRANDINI, Paola. Áfricas em cena: mediações cinematográficas e a práxis educacional decolonial e decolonizadora. **Ação Midiática**, Curitiba, n. 24, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/download/85314/46908>. Acesso em: 7 abr. 2023.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. 1 ed. 4 imp. São Paulo: Cortez Editora, 2010. p. 84-130.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf. Acesso em: 28 abr. 2023.

SANTOS, Céres; TELES, Edilane Carvalho; SILVA, Francisco de Assis. Educomunicação nas graduações de Pedagogia e Jornalismo: a experiência do DCH III da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). In: NAGAMINI, Eliana; GOMES, Ana Luisa Zaniboni (org.). **Dinâmicas e suportes para conhecer, reconhecer e integrar saberes em Comunicação e Educação**. Ilhéus: Editus, 2017. v. 4.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação: um campo de mediações. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho. **Educomunicação**: construindo uma nova área de conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011. (Coleção educomunicação).

TELES, Edilane Carvalho (org.). **Pesquisas e projetos em educomunicação**: formação, contextos e percursos docentes. Curitiba: CRV, 2022.

TELES, Edilane Carvalho. Educação contextualizada e Educomunicação nas formações do pedagogo e do jornalista. In: REIS, Edmerson dos Santos; TELES, Edilane Carvalho. **Contextualizar a educação, dar sentido aos saberes**. Curitiba: CRV, 2019.

A práxis e os princípios da educomunicação são decoloniais?

- Edilane Carvalho Teles

TELES, Edilane Carvalho. **Entre o dizer e o fazer com as mídias e tecnologias na formação do pedagogo**. 2020. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

TELES, Edilane Carvalho; COSTA, Elissandra Brito. Educomunicação: um campo de mediações na formação docente. *In*: TELES, Edilane Carvalho Teles (org.). **Pesquisas e projetos em educomunicação**: formação, contextos e percursos docentes. Curitiba: CRV, 2022.

Modelização semiótica do espaço quilombo: a historiografia recodificada pelo cinema

Irene de Araujo Machado

Livre docente em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP). Mestrado em Comunicação e Semiótica na PUC-SP e doutora em Letras pelo Departamento de Teoria Literária e Literatura Comparada da FFLCH-USP. E-mail: irenear@usp.br

Resumo: O objetivo do ensaio é revisar a semiose do poder colonial que, ao optar por uma perspectiva única de narrativa histórica, omitiu o protagonismo de dois grupos que também atuaram na construção da nação: os povos indígenas e os afrodiaspóricos. O objeto de estudo centra-se na metalinguagem crítica da historiografia que se moveu em direção à noção de quilombo como um ponto de virada histórica. Assim, a hipótese principal do ensaio é a ideia do espaço quilombo e de terreiro como contra-espacos que nasceram no interior do projeto colonial para serem espacos livres. Da análise dos filmes: *Orixá Ninú Ilê* (1978) e *Ôrí* (1989), infere-se que o quilombo, no qual se desenvolveu o terreiro, se converteu em um espaco existencial.

Palavras-chave: historiografia; diáspora; quilombo; contra-espaco; projeto colonial.

Abstract: This essay aims to review the semiosis of the colonial power that, by choosing a single perspective of the historical narrative, has omitted two of the nation builders: Indigenous and Afrodiasporic peoples. This study focuses on the critical metalanguage of historiography that has moved toward the notion of the *quilombo* as a historical turning point. So, the main hypothesis of the essay is the idea of the *quilombo* and of *terreiro* as a counterspace born inside the colonial project to be a free. By analyzing the films *Orixá Ninú Ilê* (1978) and *Ôrí* (1989), this study arrive at the idea that the *quilombo* has become an existential space.

Keywords: historiography; diaspora; quilombo; counterspace; colonial project.

1. INTRODUÇÃO: HISTORIOGRAFIA EM METALINGUAGENS CRÍTICAS

Para uma historiografia ocupada em recuperar o passado orientando-se pelo relato de fontes primárias que, no século XVIII, consagrou a forma narrativa dos fatos “como eles realmente aconteceram”¹, há muito a ser revisado quando o foco incide sobre relatos da historiografia brasileira sobre o período colonial. A começar pelo ponto de vista de onde tal focalização foi construída, isto é, os interesses específicos de colonizadores comprometidos com uma interpretação muito bem determinada e autoproclamada como fonte única. Assim, ignora-se todas as demais interpretações possíveis, julgando impedir a importância de outras significações e de metalinguagens críticas² baseadas em outras fontes.

O grande problema de uma historiografia assim construída reside na crença de que os fatos históricos detêm um único significado e, portanto, uma única verdade. No caso da historiografia brasileira, naturalizou-se a interpretação dos colonizadores portugueses, que ocultou a significação do protagonismo dos povos originários e dos povos afro-diaspóricos no processo de formação histórica da nação. Ambos entraram para a história apenas como mão de obra para o trabalho escravo.

Que interpretações seriam capazes de alcançar outros pontos de vista para redimensionar “os fatos como eles realmente aconteceram”?

A crescente produção bibliográfica resultante de investigações deslocadas para o ponto de vista dos agentes históricos escravizados – e que nunca foram considerados sujeitos históricos – contribui para a mudança do quadro monológico da historiografia dos conquistadores. Motivados por questionamentos das significações convencionais e cristalizadas, vemos surgir novas gerações de historiadores comprometidas com o resgate dos pontos de vista dos afrodescendentes que são não apenas testemunhos e guardiões de memórias, mas também autores de discursos da pesquisa histórica realizada.

Não apenas se delineia uma outra história, mas também outros significados que divergem e questionam a hegemonia da verdade única, desvelando a parcialidade da narrativa forjada pela “semiose do poder colonial”³. É para esta narrativa que se encaminha o anseio do presente estudo, que vê no confronto de metalinguagens críticas a possibilidade de recuperar os significados ocultos de nossa história, aqueles considerados apagados. Para isso, o estudo orienta-se pela historiografia em curso, até onde podemos acompanhar. Ao problematizar e atualizar significados de eventos históricos, as novas interpretações não apenas resgatam discursos questionadores da semiose apregoada pelo poder colonial, mas também redimensionam espaços vivenciais ignorados⁴ pelo não reconhecimento das pessoas que nele atuam, segundo suas tradições, culturas, memórias e legados de civilizações.

Isto posto, é objetivo fundamental do presente ensaio redimensionar discursos e significações que historiadores colocam em circulação, reposicionando sujeitos históricos afro-diaspóricos, seus espaços vivenciais e suas tradições culturais

1. Formulada pelo pai da história científica o historiador Leopold von Ranke, dialoga-se aqui com sua máxima de retomar “o passado como realmente foi – wie es eigentlich gewesen”. LOTMAN, Yuri M. **Universe of the mind**. A Semiotic Theory of Culture. Bloomington: Indiana University Press, 1990. p. 217; MACHADO, Irene A. **Semiotização da história: a metalinguagem crítica de Iúri Lotman**. **RUS: Revista de Literatura e Cultura Russa**, São Paulo, v. 13, n. 23, p. 1-23, 2022. Disponível: <https://www.revistas.usp.br/rus/article/view/202514> Acesso: 31 mar. 2024.

2. Metalinguagem crítica é uma formulação semiótica de interpretação das dinâmicas da história na cultura contra a consagração de um único modo de ver o mundo. LOTMAN, Yuri. *Universe... Op. cit.*

3. SODRÉ, Muniz. **O terceiro e a cidade**. A forma social negro-brasileira. Rio de Janeiro: Mauad X, 2019, p. 33.

4. MACHADO, Irene A. **Palimpsestos da racialidade nas mal traçadas linhas de nossa história**. **E-Compós**. Revista dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, Brasília, DF, v. 23, 2023. Disponível: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/2872/2122>. Acesso: 31 mar. 2024.

tema do livro de Beatriz Nascimento⁵. Por isso, o objeto do estudo orienta-se pela metalinguagem crítica da história do Brasil, recodificada em produções audiovisuais assumidas, preferencialmente, por pessoas pretas⁶. Trata-se de uma opção discursiva de acolhimento a vozes de sujeitos alijados da história oficial. Não se trata, pois, de preconizar uma forma de exclusão, mas de enfatizar o fato de que as novas gerações de descendentes de escravizados assumem o protagonismo da história a partir de formação intelectual e de desenvolvimento de capacidades estéticas que foram legalmente negados aos antepassados.

Mediante tal contexto, conquista-se o exercício de construção de seu próprio discurso, temas, problemas e interpretações das experiências nas tradições culturais. Evidencia-se, ainda, uma conquista cujos efeitos discursivos no cinema provocam mudanças estruturais, eliminando a intermediação de um que fala em nome de outros. É esta conquista que está em foco no ensaio, não a eliminação de pessoas brancas. Se assim fosse, os dois filmes do estudo, *Orixá Ninú Ilê* (1978), de Juana Elbein dos Santos, e *Ôrí* (1998), de Raquel Gerber e Beatriz Nascimento, não seriam possíveis aqui e perderíamos a possibilidade de dialogar com ideias fundamentais da historiografia de problematização cultural. Em ambos os sujeitos discursivos são descendentes da travessia afro-atlântica, que recuperam o quilombo como espaço do interior do regime colonial, responsável pela construção de comunidades em que se tornou possível aos escravizados libertarem-se de sua condição de propriedade.

O espaço quilombo não existia no projeto colonial: foi criado pela inteligência dos escravizados que idealizaram uma terra livre e nela construíram a comunidade de Palmares, abrigo de 20 mil pessoas durante seus quase cem anos de existência (1597 a 1694). Porém, supostamente exterminado pelos portugueses, deixou de existir na história do Brasil.

2. QUILOMBO: PONTO DA VIRADA ESPACIAL E HISTÓRICA

Quando os sistemas informáticos e as tecnologias digitais se tornam socialmente dominantes, os estudos do espaço foram desafiados a compreender o caráter da virtualidade, diante do que se anunciava como “virada espacial” nos processos de comunicação social. Acreditava-se que as redes digitais consagrassem a aldeia global, introduzindo a noção de uso do espaço numa esfera de interação muito distante da atuação e da presença *in loco*.

Ao se dirigir ao espaço virtual, o salto tecnológico avançou, acelerando o tempo. O que não se colocou de imediato foi a possibilidade de operar a segmentação de temporalidades como, por exemplo, empregar tais dispositivos para investigar acontecimentos históricos pela disseminação de arquivos digitais, de banco de dados, de publicações periódicas de épocas distantes depositadas em diferentes lugares do mundo. Tal acessibilidade muito contribuiu para que uma possível virada histórico-espacial abrisse os arquivos do tempo e nos permitisse uma aproximação mais efetiva com o período colonial brasileiro.

5. NASCIMENTO, Beatriz. **O negro visto por ele mesmo**: ensaios, entrevistas e prosa. São Paulo: UBU, 2023.

6. Embora respeite-se o papel histórico do conceito de negritude como tradução de *négritude* – expressão usada pela primeira vez pelo poeta Aimé Césaire em *Cahier d'un retour au pays natal* (1939), louvando a independência haitiana, em nossa pesquisa, adotamos preferencialmente os termos preta/preto/preitude e suas variações plurais na caracterização de pessoas – ou melhor, sujeitos históricos, descendentes da diáspora africana que disputam espaços, lutam por direitos civis e pelo estímulo à autoestima. Usamos o termo negro/negra/negritude quando faz parte de expressão ou conceito convencionalizado historicamente tais como movimento negro, cultura negra, cinema negro, conforme as seguintes fontes e usos: (1) negritude em: SILVA, Denise Ferreira da. **A dívida impagável**. São Paulo: Oficina de Imaginação Política e Living Commons, 2019; GADELHA, Kaciano. O som da negritude. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 65, n. 2, 2022; (2) prete e preitude em: MOTEN, Fred. **Na quebra**: a estética da tradição radical preta. São Paulo: Crocodilo; N-1 edições, 2023; Idem. Ser prete e ser nada (misticismo na carne). In: BARZAGHI, Clara; PATTERNANI, Stella Z.; ARIAS, André (org.). **Pensamento negro radical**: antologia de ensaios. São Paulo: N-1 edições, 2021. Também foram considerados: BERND, Zilé. **A questão da negritude**. São Paulo, Brasiliense, 1984; FERREIRA, Ligia F. **Negritude, negritude, negritude**: história e sentidos de três conceitos viajantes. **Via Atlântica**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2006; MUNANGA, Kabengele. **Negritude**: usos e sentidos. São Paulo: Ática, 1986; SODRÉ, Muniz. **O fascismo da cor**: uma radiografia do racismo nacional. Petrópolis: Vozes, 2023.

Com a digitalização de documentos impressos por meio de informação visual de mapas, gráficos, desenhos e infográficos, muitos acontecimentos podem ser examinados e promover a recodificação⁷ de fontes de informação. Reforçam essa lista filmes que também se prestam a construir relatos históricos, por exemplo, filmes ficcionalizados que, embora ressaltem o caráter heroico de conquistadores, sejam focados nos colonizadores ou nos escravos fugidos⁸, por abrirem brechas para o que deles se omite e para a tipificação de estereótipos.

Na historiografia recente, porém, outros acontecimentos são flagrados pelas lentes de cineastas interessados em interpretar não-ditos. Filmes produzidos a partir dos anos de 1960 resgataram, cada um a seu modo, a história de Palmares, que mostra o quilombo como um espaço de (re)existência, não limitado apenas à resistência, mas, pelo contrário, mostra-se como um contra-espaço, aqui formulado no sentido discursivo de contra-argumentação ao projeto colonial de disputas que negou aos escravizados o direito de habitar a terra como cidadãos. O cinema tem sido um forte aliado no registro e divulgação dessas disputas pelo direito à terra, como propõe a hipótese elementar do presente ensaio com base em filmes que ampliam o escopo de suas lutas⁹.

Se, por um lado, permite o entendimento de um espaço transgressor, concebido no contexto de um regime político monocrático que sequer cogitara a possibilidade de tal tipo de construção, por outro, estabelece um contracampo discursivo à narrativa histórica oficial, quebrando a unilateralidade monológica de sua interpretação.

Evidencia-se, assim, a hipótese segundo a qual admitir a inteligência do espaço quilombo significa conferir visibilidade às contradições internas que sustentaram o regime colonial e garantiram a sobrevivência de seu legado. É por essa perspectiva que a historiografia construída na visão dos afrodescendentes se constitui como dissenso, servindo-se de uma estratégia discursiva inerente à civilização ocidental: o exercício da interpretação para a tomada de consciência. Para Muniz Sodré,

Interpretar é, assim, a operação básica de “leitura” do real, de atribuir-lhe nome e significações a partir de “grades” ou modelos de entendimento que se interpoem entre o intérprete-observador e o real. Lê-se, interpreta-se, a partir de uma *modelização* representativa, isto é, por uma duplicação imaginária do real. Ou seja, interpreta-se sempre uma interpretação já dada¹⁰ (grifo nosso).

A interpretação viabiliza a revisão histórica e, conseqüentemente, desmascara a semiose do poder colonial, redimensionando o quilombo e a inteligência de sua construção.

Resta elucidar que o conceito semiótico de modelização não significa seguir modelos, mas sim habilitar a capacidade criadora de linguagens a partir da elaboração de códigos culturais qualificados para a leitura garantindo a inteligibilidade das interpretações sócio-interativas de seus textos culturais¹¹.

É desse lugar de pensamento que partimos para incluir neste ensaio a análise do processo de modelização do espaço quilombo que, por meio do

7. Recodificação é um conceito linguístico em que a interpretação de signos se realiza com a interposição de outro(s) código(s). Não se trata de ressemantização que regula o campo semântico com novo significado.

8. Ver mapeamento e análise de filmes em: RODRIGUES, João Carlos. *Filme cultura. O negro no cinema brasileiro*, n. 40, 1982, p. 23-27.

9. Documentários são aliados de comunidades ao ampliarem o potencial de difusão de conhecimentos históricos e de entendimento de reivindicações políticas, como, por exemplo: *QUILOMBO: Do Campo Grande aos Martins*. Direção: Flávio Federico; Roteiro: Flávio Federico e Mariana Pamplona Jalverberg; Pesquisa histórica: Tarcísio José Martins. 2007.

10. SODRÉ, Muniz. *O terreno... Op. cit.* p. 10.

11. Texto cultural que é fruto de codificações e recodificações na dinâmica das interpretações. Ver: LOTMAN, Yuri. *Universe... Op. Cit.* p. 217-218.

cinema, recodifica os acontecimentos históricos segundo códigos culturais e interpretações dos cineastas negros e de todos que se realinharam com a perspectiva da reparação.

3. ESPAÇO QUILOMBO MODELIZADO PELO CINEMA

Servimo-nos do conceito de inteligência como mecanismo semiótico da cultura, gerador de informação nova¹² para tratar do quilombo como a invenção de um espaço que, além de não ser cogitado pelo projeto colonial, configurou-se como um contra-espaço formador de um texto cultural que sobreviveu ao desmanche de sua primeira experiência. Como toda informação nova da cultura, foi um acontecimento imprevisível, que tampouco reproduzia, no Brasil, as habitações de Angola, como examinou Beatriz Nascimento¹³. Inventou, contudo, um espaço de sentido comunitário, ou melhor, em que as pessoas pretas puderam recuperar o sentido de comunidade dissipado pela diáspora. Assim foi o trabalho de Antonio Bispo dos Santos (1959-2023) ou, simplesmente, Nego Bispo, que, com sua atividade intelectual de líder comunitário quilombola, poeta e filósofo, foi ativista e autor de textos cujas contribuições foram fundamentais para a noção de contra-espaço no contexto do pensamento contracolonial, como ele formulou em seus estudos. Vejamos.

Nascido no Vale do Rio Berlingas, no estado do Piauí, completou sua formação seguindo os ensinamentos de mestras e mestres de ofício do quilombo Saco-Curtume, município de São João do Piauí. Ao completar o ensino fundamental, tornou-se o primeiro de sua família a ter acesso à alfabetização, abrindo esse caminho para outros membros de sua comunidade.



Figura 1: Mestre Nego Bispo¹⁴

Bispo foi mais longe ao conceber o espaço quilombo como contracolonial, uma vez que nele os povos negros, e indígenas, nunca se renderam à colonização, nunca foram colonizados. Seu pensamento orienta-se pela própria contradição

12. Idem. *La semiosfera*. Semiótica de la cultura, del texto, de la conducta y del espacio. Madrid: Cátedra, 1998. p. 11-24.

13. RATTZ, Alex. *Eu sou Atlântica*: sobre a trajetória de vida de Beatriz Nascimento. São Paulo: Instituto Kuanza; Imprensa Oficial do Estado, 2006. p. 58-59.

14. PORFÍRIO, Iago; OLIVEIRA, Lucas Tenório de. Antonio Bispo dos Santos. *Enciclopédia de Antropologia*, São Paulo, 24 jul. 2021. Disponível em: <https://ea.fflch.usp.br/autor/antonio-bispo-dos-santos>. Acesso em: 31 mar. 2024.

no espaço em que viveu. Vale lembrar que o estado do Piauí foi forjado pela colônia portuguesa seguindo os preceitos de expansionista do território conquistado pelos colonizadores. Teresina, capital do estado, foi assim denominado em homenagem à esposa de Dom Pedro II, Teresa Cristina de Bourbon-Duas Sicílias. Como região periférica, marginalizada, a luta, os pensamentos e ações que nela se desenvolvem se investem de uma potência de importância e de pioneirismo como ação política e legado de emancipação de consciências.

Para ele, além de nunca ter sido escravizado, seu povo “nunca [...] teve sua memória apagada como intencionavam e intencionam até hoje os eurocristãos colonialistas”¹⁵ que, orientados pelo monoteísmo católico, ainda segundo Bispo, servem-se dos “textos bíblicos como fundamento ideológico para a tragédia da escravidão”¹⁶. Ainda segundo o autor, o quilombo com suas religiões de matrizes africanas cria um espaço orientado pela cosmovisão politeísta fazendo emergir um discurso contracolonial, em cuja arena se defrontam visões de mundo de inquestionável radicalidade imprevisível. Até onde é lícito supor, a noção de contracolonialidade como lugar de existência em que pessoas pretas vivenciam suas experiências e práticas livremente abre um capítulo fundamental da ontologia da pretitude em curso nos Estudos da Pretitude – campo em formação com as pesquisas em desenvolvimento (relatadas na nota 6 deste ensaio).

A força da noção de contracolonialidade também redimensiona a temporalidade de sua construção acontecida num espaço rigorosamente controlado da travessia, da fazenda, da plantação e da senzala, ou seja, dos momentos históricos que, na narrativa dos colonizadores, seguia sua marcha de previsibilidade¹⁷. A necessidade de entender esse espaço, aprender sua história, seu legado e o pensamento transgressivo nele construído justifica muito dos filmes de nosso estudo – que também seguem à margem das produções de mero entretenimento.

Por conseguinte, vale também lembrar que, muito antes de a câmera de vídeo permitir “escrever a história de nosso tempo”, como afirma Marc Ferro¹⁸, graças à gravação audiovisual de testemunhos orais *in loco*, cineastas deslocaram-se no tempo e recriaram como *set* de filmagem lugares de difícil acesso ou já inexistentes, como foi o caso dos cineastas que contribuíram desde os anos 1950 para divulgar imagens que recodificaram o espaço quilombo¹⁹ de Palmares, acompanhando a saga dos homens livres. Seja em filmes ou na teledramaturgia, em que personagens pretos não se livraram da banalização com papéis de pessoas servis²⁰, os meios de comunicação contribuíram para a formação de um imaginário sobre espaços, seus habitantes e seus hábitos. Muitas das encenações das lutas políticas serviram apenas como pano-de-fundo e o quilombo não ganhou protagonismo na história da nação brasileira.

Até as pinturas de viajantes e muitos desenhos (Figura 2) forneceram os traços cênicos fundamentais para a modelização do espaço quilombo em filmes (Figura 3). Filmes realizados a partir dos anos 1960 voltaram suas lentes para cenários que permitissem reconstituir lugares e vivências que muito contribuíram para a formação de um imaginário do espaço quilombo. Mais do que um lugar isolado e de difícil acesso, o quilombo é terra produtiva com

15. SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: UBU; Piseagrama, 2023. p. 39.

16. Idem. **Colonização, quilombos: modos e significações**. Brasília, DF: Instituto de Inclusão, 2015. p. 17.

17. LOTMAN, Iuri. **Mecanismos imprevisíveis da cultura**. São Paulo: Hucitec, 2022.

18. FERRO, Marc. **Cinéma et Histoire**. Paris: Gallimard, 1993. p. 13.

19. GANGA Zumba. Direção: Cacá Diegues. [S. l.: s. n.], 1963. (100 min.); QUILLOMBO. Direção: Cacá Diegues. [S. l.: s. n.], 1984. (120 min.); ESPAÇO Sagrado. Direção: Geraldo Sarno. Cachoeira: Saruê Filmes, 1975.; ORIXÁ Ninú Ilê (Brasil, 1978), Direção Juana Elbein Santos; ÔRÍ (Brasil, 1989), Direção Rachel Gerber;.

20. ARAÚJO, Joel Zito. **A negação do Brasil: o negro na telenovela brasileira**. São Paulo: Senac, 2000.

roçados ladeados pela densa mata e terrenos cortados por rios sem os quais as celebrações não acontecem. Assim, se constituíram os grafemas elementares da cenografia audiovisual na recomposição estética da paisagem, a partir da qual muitas reformulações e recodificações foram surgindo em diferentes épocas (Figuras 4 e 5), mantendo o repertório gráfico elementar, como se pode ver nas figuras que se seguem.

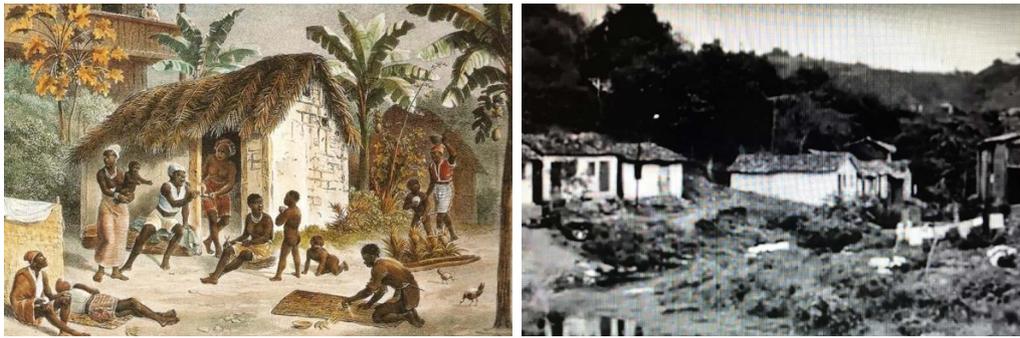


Figura 2: Desenho²¹

Figura 3: Fotograma do filme: *Espaço sagrado* (Brasil, 1975). Direção: Geraldo Sarno

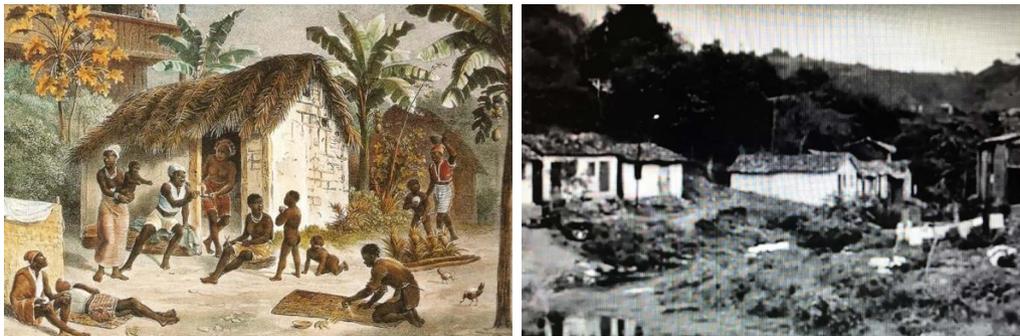


Figura 4: Casa no Quilombo Kaonge, Cachoeira, BA (arquivo pessoal, 2023)

Figura 5: Quilombo Bocaina, Bahia.

Fonte: Foto de Rodrigo Wanderley / Associação Quilombola Bocaina ²²

Preservado o repertório gráfico elementar – ao situar suas câmeras para lugares com tais configurações –, a encenação de uma outra história se projeta à revelia de toda a história oficial. O não-dito se torna porta-voz de uma enunciação velada, potencialmente prestes a irromper, cujos protagonistas são pessoas pretas que protestam contra o anonimato de coadjuvantes na cena na história.

O cinema abre espaço para pessoas interrogantes que discutem problemas da experiência humana e histórica, introduzindo uma dinâmica dialógico-interacional nos fatos da chamada história factual.

No caso do cinema negro, a realização e a atuação de afrodescendentes abrem espaço para que vozes coletivas entrem para a enunciação, em oposição

21. Disponível em: <https://www.tudosaladeaula.com/2023/08/atividade-sobre-o-quilombo-com-texto-de-apoio-aos-finais.html>. Acesso em: 30 nov. 2023.

22. RIBEIRO, Tayguara; BRASIL, Mariana. Quilombolas obtêm liminar na Justiça britânica contra mineradoras acusadas de intimidação. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 11 nov. 2023. p. B1. A reportagem faz parte do projeto Quilombos do Brasil, numa parceria do jornal *Folha de S.Paulo* com a Fundação Ford.

às vozes de indivíduos. Sem dúvida, esta é uma inovação no campo cinematográfico da qual se ocupou César Guimarães²³ ao afirmar: “podemos perguntar pelas novas modalidades de figuração possíveis atualmente, quando as comunidades tradicionais afrodescendentes se tornam protagonistas dos discursos de emancipação e assumem, sob diversas formas, sua auto-representação”. Quando os profissionais de cinema e televisão assumem a realização das obras audiovisuais, são os códigos culturais do cinema, convencionalizados por uma “institucionalidade branca”, como define Guimarães, que se transformam mediante o mecanismo de “reformulação ou recodificação” simbólica²⁴.

O contexto desse debate recebeu de Jean-Claude Bernardet uma formulação que se tornou emblemática ao afirmar:

[...] para que se erga a “voz do outro” que passa de objeto a sujeito, para que a “voz do dono” não abafe a “voz do outro”. É uma complexa evolução que envolve não apenas o documentário e o cinema, mas a estrutura global da sociedade e, dentro dela, a função política do saber²⁵.

Ao comentar a formulação de Bernardet, Ismail Xavier sintetiza num raciocínio não menos significativo ao afirmar distinguir

‘discurso *sobre*’ – entendido como um discurso que, de fora, alguém faz sobre uma determinada comunidade ou grupo social – e ‘discurso *de*’ – entendido como uma fala que emana do próprio grupo focalizado e, portanto, expressa sua forma de encarar a própria experiência, sua visão de si mesmo e dos outros²⁶.

Como se pode observar, quando pessoas subalternizadas – neste caso as do cinema negro – assumem a enunciação fílmica, formas discursivas disruptivas emergem como contraponto. Por um lado, como *contradiscurso* em relação ao discurso dominante – observado nos contra-espacos do quilombo; por outro, como “contra-história”²⁷ em relação à história factual. Em ambos os casos, a metalinguagem crítica da própria história perde a unilateralidade da verdade única.

O que se acaba de afirmar não é regra em filmes sobre quilombo. Contudo, as mudanças nas formas enunciativas se constituíram em critérios fundamentais para a seleção de filmes sobre o espaço quilombo, como se espera examinar nos próximos segmentos.

4. ESPAÇO MODELIZADO PELOS CÓDIGOS CULTURAIS DO TERREIRO

O filme *Orixá Ninú Ilê*²⁸ examina não apenas como a(s) cultura(s) engendra(m) novos significados, mas também como torna(m) possível entender a inteligibilidade de diferentes linguagens e culturas recodificadas pelo cinema. Para isso, a câmera acompanha como o espaço do quilombo está integrado à cosmologia de seus povos e como dispõe de suas habitações e lugares de convívio. Servindo-se da “linguagem de terreiro”, como enuncia a voz do narrador, o espaço encontra-se organizado tal como as comunidades²⁹ entendem ser

23. GUIMARÃES, César. Filmar os terreiros, ontem e hoje. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 24, p. 23-36, jan./mar. 2019.

24. XAVIER, Ismail. Cinema e descolonização. **Filme e Cultura**, Rio de Janeiro, n. 40, p. 23-27, 1982.

25. BERNARDET, Jean-Claude. Metamorfoses das mães nagô. **Filme Cultura: o negro no cinema brasileiro**, n. 40, p. 28-29, 1982.

26. XAVIER, Ismail. Cinema... Op. cit.. p. 23.

27. FERRO, Marc... Op. cit.

28. *Orixá Ninú Ilê*. Direção: Juana Elbein dos Santos; Texto: Juana E. Santos, Marco A. Luz, Muniz Sodré; Canto: Mestre Didi (Deoscoredes M. dos Santos); Narração: Álvaro Freire; Montagem: Carlos Blajsb-lat; Fotografia: Carlos A. Galdenzi, Jorge A. Mauro, Marcos Maciel. Produção: SECNEB. Rio de Janeiro: Embrafilme, 1978. (24 min), cor. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=aG3-rGiG45A>. Acesso em: 13 jun. 2024.

29. O filme contou com as comunidades: Axé Apô Afonjá (Bahia); Ilê Alagbá (Rio de Janeiro).

necessário para o exercício de atividades sociais, estéticas, religiosas, políticas e, também, de trabalho.

Os enquadramentos descrevem o arranjo arquitetônico tal como a codificação convencional para abrigar construções para a vida privada no macro espaço comunitário, também codificado segundo as atividades nele desenvolvidas, cada uma com sua singularidade. Ao nomear os espaços a partir das atividades, sejam elas trabalho, culto, festividades, assembleias comunitárias, dentre outras, o código cultural que rege as condutas da comunidade orienta comportamentos a serem respeitados em cada um deles, indicando os lugares sagrados que não podem ser visitados. Equaciona-se, assim, “a relação entre os procedimentos expressivos do filme e a alteridade própria do sagrado”³⁰ que, como sabemos, não se deixa fotografar nem filmar, como é o caso dos rituais do candomblé.

O filme convida ao adentramento já em sua frase título: *Orixá Ninú Ilê*³¹ que, em português, é traduzida por “Dentro da casa da divindade” ou simplesmente “Na casa de Orixá”. Considerando a enunciação do “discurso com” – ou seja, o discurso dos próprios agentes, no caso, da comunidade quilombola –, a voz narrativa orienta tanto o percurso da câmera quanto o direcionamento do olhar do espectador. Cumpre-se, assim, a dialogia de um sujeito que enuncia diretamente seu discurso. Em última análise, trata-se de uma voz poética, tal como um *griot* – cantor, narrador, conselheiro que, no filme, conta com a atuação de Mestre Didi³² para entoar o *oriki* da abertura, ou seja, o canto ou a reza de louvor em iorubá. Na tela, os créditos correm sobrepostos à fotografia de um xaxará (Figura 6), instrumento confeccionado com búzios, sementes, palha pelo Assobá – sacerdote máximo que no filme Mestre Didi³³ – e, assim, compõe o emblema de Obaluaie – senhor da terra e dos espíritos em iorubá.



Figura 6: Xaxará, emblema de Obaluaie

Fonte: *Orixá Ninú Ilê*³⁴

A presença da voz na entoação do *oriki* em língua iorubá introduz uma nova prática na condução discursiva do filme, que se repete nas narrações em língua portuguesa: a enunciação pela voz de um membro da comunidade que se assume como sujeito de seu próprio discurso, sem intermediação. Essa presença consagra vozes dificilmente ouvidas, o que relativiza o fato de o filme servir-se

30. GUIMARÃES, César. Filmar... Op. cit., p. 30.

31. Filme disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=r1yx4fmUNFc>. Acesso em: 13 jun. 2024.

32. GAMA, Alessandra Regina; NOGUEIRA, Leandro. O panteão da terra: relações entre cinema documentário e performances culturais em Orixá Ninu Ilê. *Doc On-line*, n. 31, mar. 2022.

33. *Ibidem*.

34 *Orixá...* Op. cit.

do clássico procedimento de voz *off* comum no documentário³⁵. É também esta voz que acompanha a câmera para traduzir a constituição e a dinâmica construtiva do espaço. Aquilo que poderia ser uma fria descrição de lugares e objetos, na prática, evoca a voz do saber ancestral a revelar denominações e significados, orientando a conduta segundo os preceitos da cultura nagô e suas ancestralidades, ou, como entende Bispo³⁶, segundo a cosmologia politeísta. Com isso, a linguagem fílmica constrói um discurso audiovisual modelizado pela “linguagem do terreiro” – conforme nos informa a voz do *griot*. É a voz deste saber que orienta o percurso da exposição sobre a disposição das construções no terreiro ladeado pela mata, distinguindo o espaço-urbano do espaço-mato que, interligados, criam a organicidade da vida do terreiro.

Acompanhada pelos tambores, a voz *off* inicia a descrição do espaço enquanto a câmera adentra o portão:

Os descendentes de Nagô no Brasil agrupavam-se em torno de instituições que, com o tempo, se converteram em comunidades. As comunidades tradicionais, **igbé** em iorubá. Pelas práticas religiosas reelaboram a herança cultural dos africanos que ajudaram a fundar e a singularizar a sociedade brasileira. Acham-se instalados num espaço conhecido como roça ou terreiro. Mais do que a origem étnica, hoje é a estrutura específica que define os membros do **igbé** como pertencente a uma comunidade nagô. (Transcrição nossa)³⁷.

Inicia-se, assim, a tradução do espaço pelos códigos da cultura nagô que o delimitam para constituir a “linguagem do terreiro” que, assim, nomeia os lugares segundo os seus signos culturais religiosos. Abre-se a sequência com a bandeira branca (Figura 7) situada na entrada do terreiro, significando que ali é um lugar de axé – lugar de poder e de interação de espaços: urbano, mato e sagrado. A câmera segue seu caminho e, em *close*, centraliza o emblema de Xangô, “*patrono da comunidade*”, em cujo “*templo são cultuados os orixás do panteão do fogo*” (Figura 8). Deslocando-se para a direita, percorre o espaço urbano “*das moradias dos membros da comunidade, das construções de uso coletivo, dos ilês dos orixás agrupados em panteões, e do ilê ibo*” – apresentada como “casa de adoração dedicada aos mortos” que se situa num local afastado por uma cerca de vegetais (Figura 9). O enquadramento aqui constrói o distanciamento dessa moradia com um movimento de *zoom-in* até fechar na paisagem, como se seguem nos fotogramas.

Abrindo o enquadramento, chega-se ao templo dedicado a Exu (Figura 10), patrono do princípio dinâmico e orixá da comunicação. É Ele o guardião da porteira de entrada no “*Ilê Exu*”³⁸. A construção é adornada por dois ramos de palmeira e, como continua a câmera e a voz do narrador, se volta para as folhas, visto que, “*Sem folha não há orixá*”.

Ao mistério das árvores dedica-se o orixá Ogum (Figura 11), cuja morada encontra-se rodeada pela planta *peregum*. Sendo princípio dos desbravamentos, é ele quem abre caminhos. Após um corte seco, a câmera opera um deslocamento para a direita, encontrando a casa de Oxóssi, irmão de Ogum (Figura 12).

35. BERNARDET, Jean-Claude. Op. cit., p. 28-29.

36. SANTOS, Antônio Bispos. A terra... Op. cit.

37. Orixá... Op. cit.

38. GAMA, Alessandra Regina; NOGUEIRA, Lisandro. O panteão... Op. cit. p. 51.

Modelização semiótica do espaço quilombo

- Irene de Araujo Machado



Figura 7: Bandeira branca na entrada do terreiro indicando que ali é lugar de Axé. *Orixá Ninú Ilê* (1978). Direção Juana Elbein Santos.

Figura 8: Emblema de Xangô. *Orixá Ninú Ilê* (1978). Direção Juana Elbein Santos.

Figura 9: Morada dos mortos. *Orixá Ninú Ilê* (1978). Direção Juana Elbein Santos.

Fonte: *Orixá Ninú Ilê*³⁹.



Figura 10: *Ilê Exu*

Figura 11: Morada de Ogum

Figura 12: Casa de Oxóssi

Fonte: *Orixá Ninú Ilê*⁴⁰.

39 Orixá... Op. cit.

40 Orixá... Op. cit.

O mandacaru enorme situa-se na entrada do Ilê de Obaluaiê, “*onde estão assentados Nanã e seus dois filhos míticos: Obaluaiê e Oxumarê*” (Figura 13). Nanã é protetora das águas paradas e da lama, é considerada “*patrona de tudo que nasce*”. Prolongando-se na linha longitudinal do terreno, está o Barracão (figura 14) no qual noviças, ou *iaôs*, se recolhem para o período de iniciação. O movimento abre para o grande terreiro, da vida comunitária e com o salão de reunião ao fundo (Figura 15).



Figura 13: Ilê de Obaluaiê, morada de Nanã e seus filhos

Figura 14: Ilê axés, lugar de recolhimento das noviças (iaôs)

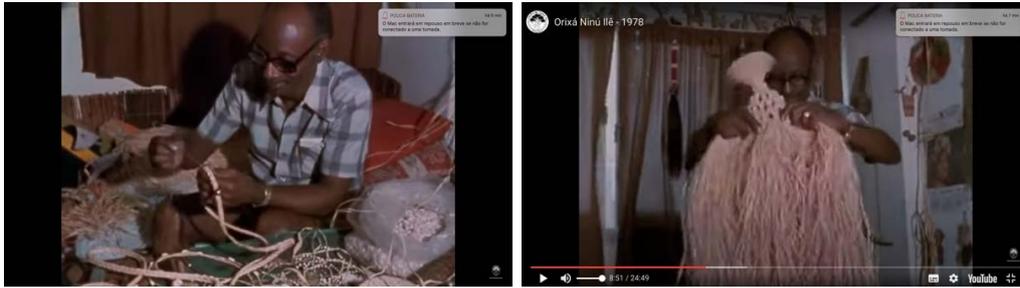
Figura 15: Espaço comunitário e salão de reuniões

Fonte: Orixá Ninú Ilê⁴¹.

Após situar as construções do espaço urbano, a câmera focaliza o mato que circunda o terreiro. Definido como um espaço tão “*perigoso, incontrollável, selvagem*” quanto fértil, “*habitado por espíritos e entidades sobrenaturais, ele reproduz o significado da floresta sagrada africana*” – nos informa o narrador. Com a diversidade exuberante de espécies em sua vegetação, o espaço mato constitui a esfera da integração orgânica do terreiro que, na cultura nagô, é signo maior da existência do espaço e dos viventes que nele habitam. Desse espaço são retirados os insumos da construção dos objetos estéticos que adornam os corpos e as vestes dos orixás.

Ao som de canto em coro de vozes em iorubá e de tambores, a câmera se desloca para o interior de uma construção onde Mestre Didi confecciona (Figuras 16 e 17) os objetos rituais com aquilo que foi colhido nos rios e na mata: búzios, sementes e nervuras transformadas em fios de palhas compõem formas com texturas e cores.

41 Ibidem.



Figuras 16 e 17: Assobá Mestre Didi confeccionando objetos rituais. *Orixá Ninú Ilê* (1978). Direção Juana Elbein Santos.

Fonte: *Orixá Ninú Ilê*⁴².

Após percorrer o terreiro, a câmera e o narrador deslocam-se para a mata circundante que abriga o sagrado. Ao vincular as instâncias constitutivas do espaço físico ao sagrado, a montagem transforma a sequência justaposta de planos em articulações de complexidade. Se, por um lado, explicita a interdependência entre o espaço urbano e o espaço mato que configura organicamente os elos entre os elementos da natureza e suas recriações culturais, por outro, redimensiona a dimensão cósmica recriada esteticamente na arte africana, que revela uma concepção de estética na qual a beleza é manifestação do sagrado. A montagem dos planos nas sequências transcende a descrição ao conferir legibilidade ao que não se apresenta para a visibilidade do olhar por meio de índices estéticos e vegetais. Não podemos ver os rituais, mas podemos ler sua presença nos objetos estéticos indicializados nas construções, nas atividades e nas relações ancestrais de diferentes cosmologias.

Tudo isso movimenta a inteligência traduzida em astúcia, que continua a cultivar a sabedoria e a traduzi-la nos códigos culturais de cada temporalidade pela qual escoa e se transforma.

O filme *Ôrí*⁴³ desloca sua abordagem para o espaço quilombo fora da modelização do espaço pelo terreiro, embora não deixe de situar as fronteiras de tradições e ancestralidades nas comunidades, celebrações e festas retratadas. A dimensão cosmológica não deixa de presidir a construção poética das imagens audiovisuais a partir das fronteiras hemisféricas da travessia transatlântica, tal como examinadas na sequência.

5. ESPAÇO MODELIZADO PELAS FRONTEIRAS HEMISFÉRICAS

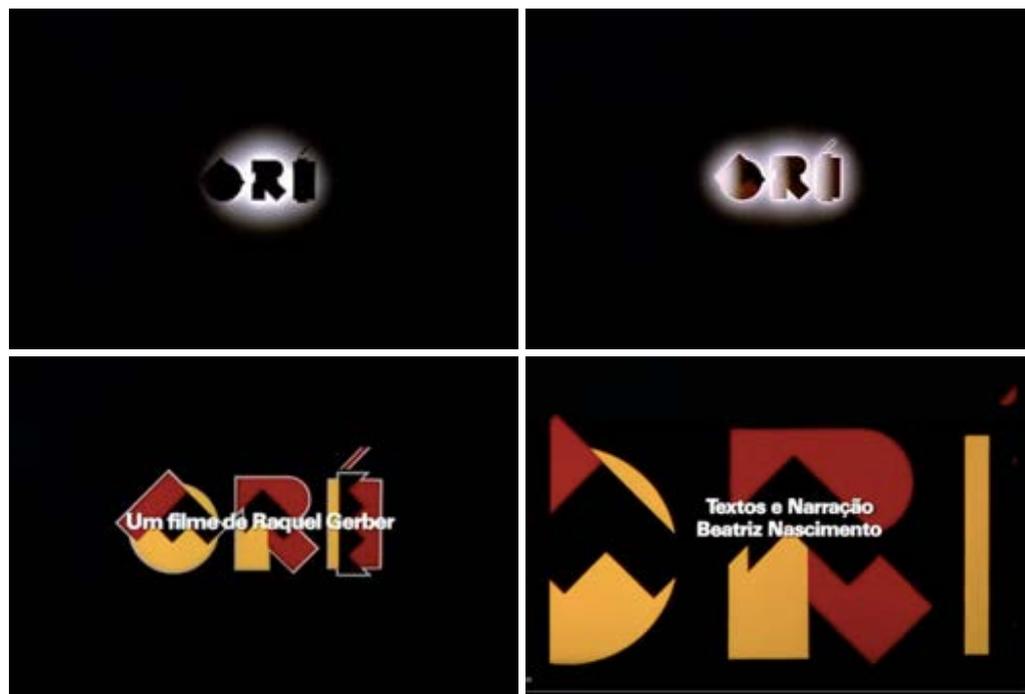
Além dos atributos espirituais, materiais e sociais, em *Ôrí* o ritual se realiza enfatizando celebração estética com a criação ética, sem ignorar o papel do sagrado. A historiadora⁴⁴ Beatriz Nascimento imprimiu a dimensão do sagrado na palavra oral com a qual entoa o poema celebrando o nascimento da civilização hemisférica gestada na travessia transatlântica. No *oriki* gráfico da abertura do filme, a audiovisualidade recria o evento desse nascimento na constituição da

42 Ibidem.

43. *Ôrí*. Direção: Raquel Gerber; Fotografia: Hermano Penna, Jorge Bodanzky, Pedro Farkas, Adrian Cooper, Chico Botelho, Cláudio Kahns, Raquel Gerber, Waldemar Tomas; Som: Francisco Carneiro, Lia Camargo, Walter Rogério; Montagem: Renato Neiva Moreira; Produção: Angra Filmes Ltda., Rio de Janeiro: Fundação do Cinema Brasileiro, 1989. (91 min), cor. Disponível em <https://canalcurta.tv.br/filme/?name=ori>. Acesso em: 14 mar. 2024.

44. O pioneirismo de Beatriz Nascimento em estudar as comunidades quilombolas no Brasil e em entender a favela como espaço quilombo foi motivo de, em 2021, a Universidade Federal do Rio de Janeiro contemplar suas investigações com o título de doutora *Honoris Causa*. Beatriz era orientada pelo professor Muniz Sodré quando faleceu em 1995, vítima de feminicídio. Em 2022 foi a vez da Universidade Federal Fluminense conceder-lhe o mesmo título. E, em 2023, seu nome foi incluído no Livro dos Heróis e Heroínas da Pátria, por meio de lei sancionada pelo presidente da república Luís Inácio Lula da Silva. CAMAZANO, Priscila. Historiadora expandiu o conceito de quilombo. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 30 mar. 2024. p. B2. A reportagem faz parte do projeto Quilombos do Brasil, numa parceria do jornal *Folha de S. Paulo* com a Fundação Ford.

palavra título, por meio das projeções de luz e sombras. Trata-se de um trabalho gráfico com a palavra Ôrí, que insinua algo que nasce da luz na sequência de apresentação dos créditos. Surge de um pequeno foco que vai se ampliando à medida que o movimento em *zoom-out* dilata as dimensões da palavra e das luzes coloridas dos signos gráficos até ocuparem toda a tela (Figuras 17, 18, 19 e 20) para, no final, desaparecer, como se pode ver nos fotogramas que se seguem.



Figuras 18, 19, 20, 21: Sequência inicial de Ôrí

Fonte: Ôrí⁴⁵

Da cena gráfica surge uma cena cósmica, agora com a explosão da vibração luminosa, seguida pelo ressoar de sons muito suaves produzidos pelas cordas de um berimbau combinados com sopros de sonoridades a evocar o cosmos. A voz de Beatriz se junta a esse evento sonoro para declamar seu poema de louvação ao planeta Terra visto do espaço, que agora ocupa toda a superfície do quadro com suas águas azuladas. Um canto lírico de uma voz feminina acompanha o ato de encantamento. O conjunto poético entoado pelo poema gráfico e pelas sonoridades compõe uma ode, ou um canto de louvor à Terra. Uma ode carregada de imagens líricas de amor ao cosmos que as palavras do poema procuram traduzir

A Terra é redonda
 O sol é um disco.
 Onde está a dialética?
 A dialética está no mar
 – o Atlântico – nossa mãe.⁴⁶ (Transcrição nossa)

45 Ôrí... Op. cit.

46 Ôrí... Op. cit..



Figura 22: Declamação do poema legendado e sobreposto à imagem da Terra vista do espaço.

Fonte:Orí⁴⁷.

Com essas cenas iniciais, parece inevitável a impressão de que o prólogo é apenas um artifício visual, desconectado do conteúdo de um filme cujo argumento central tematiza as ações do movimento negro que, desde os anos de 1970, assumiu o compromisso de lutar pela revisão da história do país e pelo resgate da efetiva participação dos povos negros que trabalharam para a construção da nação. Contudo, há razões que são desenvolvidas num raciocínio que atravessa o filme, por isso, merecem ser acompanhadas para que não se perca o fio que interliga, organicamente, as cenas.

A indagação: “*Onde está a dialética?*” não é uma pergunta retórica, mas a possibilidade de materializar no movimento das águas o controvertido nascimento da civilização transatlântica, gerada na travessia dos povos afro-diaspóricos. Uma nova sociedade que diferentes etnias produziram no continente americano, semeando aquilo que seria um novo espaço e uma nova civilização transatlântica. Na porção desse espaço conquistado pelos portugueses, nasceria o quilombo – síntese dialética de conjugações de relações hemisféricas e de transmigração das gentes pretas, do oriente para o ocidente. Quilombo aqui se investe da dimensão existencial do cosmos que torna vital a interação entre seres – humanos, vegetais e animais. Tudo que diz respeito a esta dimensão ressoa nesse espaço, o que, no filme, resulta do encadeamento de sequências articuladas sobre lutas, festas, trabalho e celebrações.

Este é o centro do argumento; em sua síntese reside o novo que a própria palavra-título do filme *Ôrí* designa lexicamente na raiz de “*origens*”, o que, no filme, implica um significado expandido, como se pode ler na transcrição da fala de Beatriz que se segue:

Ôrí significa uma inserção a um novo estágio da vida, a uma nova vida, um novo encontro. Ele se estabelece enquanto rito e só por aqueles que sabem fazer com que uma cabeça se articule consigo mesma e se complete com o seu passado, com o seu presente, com o seu futuro, com a sua origem e com o seu momento)⁴⁸.

No quilombo, as pessoas pretas deixam de ser apenas mão de obra para as fazendas e podem exercitar sua inteligência, neutralizando a ideia de esconderijo de escravos fugitivos, como formulado no filme pela voz *off* de Beatriz.

47 Ibidem.

48. RATTZ, Alex. Eu sou... Op. cit. p. 63.

Então, nesse momento, a utilização do termo quilombo passa ter uma conotação basicamente ideológica, basicamente doutrinária, no sentido de agregação, no sentido de comunidade, no sentido de luta como se reconhecendo homem, como se reconhecendo pessoa que realmente deve lutar por melhores condições de vida, porque merece essas melhores condições de vida porque fazem parte dessa sociedade⁴⁹.

Na última frase, a ideia de “pertencimento” lança a condição para o principal: o reconhecimento político que confere direitos civis igualitários e existenciais que reconhece os povos da diáspora afro-atlântica, como afirma a voz narradora. Protagonistas do encontro dialético de civilizações responsáveis pelo surgimento da civilização hemisférica, fruto da interação entre oriente e ocidente, tendo África como elo, o papel das gentes pretas se modifica: de mão de obra barata se torna semente de uma nova civilização. O próprio significado do espaço quilombo também se altera e se torna lugar do encontro de um outro modo de vida num espaço de fronteira⁵⁰, que implica não só enfrentamento como também convívio com as contradições internas de um espaço geopolítico dentro da geografia colonial.

Seguindo a linha desse raciocínio, o espaço quilombo é entendido como “território existencial” – “o lugar onde os negros pudessem existir como pessoas” – como definiu Nascimento⁵¹. Existir para exercitar atividades livremente, movimentar a cultura nos rituais, movimentos populares e festividades como carnaval e bailes de música negra, muito bem situados em Ôrí. Aquilo que chamamos de espaço quilombo é redimensionado nas extensões de sua pluralidade.

Após esse percurso, nas cenas finais do filme, o pensamento iniciado no poema se completa. A câmera acompanha o percurso de um rio, ladeado por uma mata abundante, e um outro poema é declamado pela narradora. O som das águas e o canto se juntam em prece à voz que saúda os Orixás e, em seguida, a voz de Marianno Carneiro da Cunha continua o culto às entidades, repetindo aqui a mesma noção de ancestralidade derivada da continuidade entre vida-morte-vida, que garante a preservação da vida na Terra. A voz *off* retorna e, ao ritmo suave do canto Nanã, saúda o orixá do som primordial da própria Terra.

No início, a dialética estava no encontro das águas do mar com a terra e as plantas; no final, estava na luz e no interior da escuridão silenciosa da Terra. Se da terra, e somente nela, é gerada a vida, o grito primordial, a energia ancestral, dela também se nutre a existência. Romper o vínculo com a terra é o mesmo que interromper a continuidade da existência – mais um argumento do caráter ideológico do quilombo segundo a cosmovisão politeísta.

A terra reivindicada não visa a ocupação do território, nem para explorar e comercializar suas riquezas naturais, nem para expandir domínios geopolíticos de propriedades e de poder. A luta pela terra reivindicada pelos escravizados e descendentes tem como finalidade: o cultivo e o culto à Terra e a todos os elementos naturais que nela se formaram e nela garantem a permanência

49 Orixá... Op. cit.

50. LOTMAN, Yuri. Univer-se... Op. cit. p. 131-142.

51. NASCIMENTO, Beatriz. Uma... Op. cit. p. 95.

e continuidade do ciclo da vida. É no contexto desse pensamento religioso, filosófico e político que Beatriz Nascimento⁵² introduz o papel do quilombo como espaço de existencial – um lugar em que as atividades de sobrevivência material se encontram vinculadas às atividades espirituais, religiosas e estéticas. Estética em que o belo “formaliza a dimensão do sagrado”. Assim concebida, a dimensão existencial do quilombo reflete aquilo que se desenha como cosmopolítica – uma política de revisão da modernidade e, sobretudo, dos seres que dela foram excluídos, tanto do espaço da política quanto do próprio mundo, o que não deixa de ser, no mínimo, paradoxal.

Quando afirma num outro poema de Ôrí, “*A Terra é o meu quilombo. Meu espaço é meu quilombo. Onde eu estou, eu estou. Quando eu estou, eu sou*”, ela não está tratando do terreiro, mas quando insere sua presença numa das sequências do filme, ela está tratando quilombo-terreiro e rua de desfile da escola de samba como células de sua Terra e, portanto, seu quilombo no sentido existencial.

Nesse sentido, os versos em que identifica o espaço existencial do quilombo com seu ser, sua existência, se estendem à concepção deste como território, ou melhor, como a terra na qual habitam gerações contemporâneas de descendentes afro-diaspóricos na linhagem de suas cosmovisões politeístas e ancestralidades. Todos num só ecossistema da Terra. A noção de território é a que foi adotada oficialmente no Brasil, amparando a luta das populações quilombolas existentes em todas as regiões do país⁵³.

Com isso, Beatriz assume uma concepção cosmológica e define a própria ontologia do ser negro, tantas vezes negada. Nesse espaço existencial encontram-se unidos num só corpo cosmologia e ação política segundo um comportamento ético, capaz de manifestar articulações de uma estética da pretitude distanciada da noção dominante, aquela que define o ser negro “como símbolo ontológico da opressão de classe e etnia”, como afirma Muniz Sodré⁵⁴.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sem perder do horizonte o objetivo fundamental de redimensionar significações e discursos históricos, as análises filmicas apresentadas no ensaio submeteram à metalinguagem crítica a historiografia que sustentou durante séculos a semiose do poder colonial como a única possível.

Tomadas como pontos de inflexão, as imagens audiovisuais que modelizaram na tela o espaço quilombo apenas introduziram a possibilidade de ampliar significados e discursos de modo a refazer caminhos interpretativos. Resistência, luta, convívio, dignidade, liberdade, comunidade, direitos, espiritualidade, ancestralidade, confluência, contracolonialidade e existência são apenas alguns dos significados de um campo lexical que abriga um vasto repertório crítico com metalinguagens críticas⁵⁵, e que se serve da língua do colonizador para dela divergir, deixando que a implosão da hegemonia de significados monológicos cultive o terreno para o florescimento de outras significações, vide os trabalhos de Nego Bispo citados aqui.

52. Ibidem.

53. Definição elaborada pela Coordenação Nacional de Articulação de Quilombos (Conaq). Disponível em: <https://conaq.org.br/quem-somos/>. De acordo com dados do Censo Demográfico de 2022, a população quilombola no Brasil atingiu o número de 1.327.802 habitantes. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 jun. 2024

54. SODRÉ, Muniz. O terreiro... Op. cit. p. 47.

55. O repertório lexical aqui anotado resulta da movimentação cultural observada em processos interpretativos, isto é, do desempenho evidenciado pela análise crítica. Não se trata de ressemantização, que é um procedimento que resulta de competências, seja em decorrência de transformações estruturais do léxico ou da necessidade de uniformização da linguagem no uso da língua oficial, caso do texto constitucional. Sobre a ressemantização do quilombo como território, ver: ARRUTI, José M. Quilombos. In: PINHO, Osmundo; SANSONE, Lívio (org.). *Raça: perspectivas antropológicas*. Salvador: ABA/EDUFBA, 2008; REIS, João José; GOMES, Flávio (org.). *Liberdade por um fio: história dos quilombos no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996; SILVA, Ane Elyse Fernandes; CARNEIRO, Leonardo de Oliveira. Reflexões sobre o processo de ressemantização do conceito de quilombo. *Revista de Geografia*, Juiz de Fora, v. 6, n. 3, 2016.

56. MOURA, Clóvis. **Rebeliões nas senzalas**. São Paulo: LECH, 1959, p. 43.

57. *Ibidem*.

58. A instalação de quilombos em diversas regiões do país e a diversidade de sua constituição disseminou a noção de aquilombamento e quilombismo a partir de Abdias de Nascimento, criador de um projeto para implementar um estado Quilombista aos moldes de Palmares. **NASCIMENTO, Abdias. O quilombismo**. Petrópolis: Vozes, 1980.

59. MOURA, Clóvis. **Rebeliões...** Op. cit. p. 88 e seguintes.

60. Na tentativa de elucidar os diferentes usos do termo quilombo no presente e, na medida do possível, preservá-la de usos pejorativos, a jornalista Denise Mota tratou dos usos num breve artigo, mapeando os diferentes contextos em que a palavra é usada, num esforço de recuperar o sentido da palavra de origem banto. MOTA, Denise. 'Quilombo', a resistência que significa 'confusão' no rio da Prata. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 7 fev. 2024, p. B8. A reportagem faz parte do projeto Quilombos do Brasil, numa parceria do jornal *Folha de S. Paulo* com a Fundação Ford. Ver ainda: LOPES, Nei. Quilombo. In: **Enciclopédia brasileira da diáspora africana**. São Paulo: Selo Negro, 2011, p. 568-570; MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma L., Op. cit.; RATTZ, Alex, Op. cit.

61. Considerando que o objeto de estudo deste ensaio foram os dois filmes analisados, não tratamos aqui de como a mídia retrata o espaço quilombo, que fugiria do escopo da abordagem. Citamos alguns artigos da produção jornalística do Projeto Quilombos do Brasil que o jornal *Folha de S. Paulo* publica desde 2023 numa parceria com a Fundação Ford: ver notas 22, 38, 48. Citamos também alguns documentários da produção audiovisual independente na nota 9. A referência fundamental para o estudo da produção audiovisual continua sendo o livro de Joel Zito Araújo (2000), citado na nota 20. No livro de Beatriz Nascimento, **O negro visto por ele mesmo**, há um capítulo específico sobre mídia.

Em tempos de ampliação do espaço reflexivo, com considerável participação de sujeitos históricos comprometidos com a virada ontológica e epistemológica provocada pelos confrontos civilizacionais, é imperativo reconhecer as redes e tramas de diferentes campos de pensamento crítico a problematizar o conhecimento tido como único. Impulsionada por demandas históricas – como por exemplo, direitos civis – e pela consciência dos paradoxos da geopolítica imperialista do projeto colonial, a rede dialógica tece metalinguagens e alcança interpretações em expansão.

Cenários de uma micropolítica emergem de acontecimentos e lutas que nunca se acomodaram ante o regime de servidão imposto aos afrodescendentes, escravizados e aqueles lançados à sua própria sorte. Com base nesse cenário, as imagens audiovisuais do espaço quilombo, produzidos tanto por Juana Elbein dos Santos quanto por Rachel Gerber e Beatriz Nascimento, evidenciam quadros reversos ou contra-espacos como formulados em análises. Neles são as ações de pessoas, os relacionamentos e as decisões que se tornam sementes de campos abertos para o nascimento de possibilidades e do imprevisível.

Esse parece ter sido o movimento das interpretações de fontes documentais realizadas por historiadores que, desde a segunda metade do século XX, se dedicam a interpretar eventos nem sempre visualizados no tamanho de sua importância histórica. Este é o caso de ocorrências alcançadas por Clovis Moura⁵⁶ ao ver nos escravizados não seres mudos e passivos, sem voz e sem consciência, mas pessoas destemidas e transgressoras, responsáveis por lutas e levantes de sujeitos históricos críticos do projeto político autocrático de servidão.

Entendemos, então, que a natureza contra-colonial do espaço quilombo e dos seres livres que nela habitam foi gerada no interior do terreno colonial e das lutas e rebeliões nos espaços dos porões e das senzalas. O espaço quilombo – usado aqui no singular – configura multidimensionalidades ou, como formulado por Moura, “O quilombo aparecia onde quer que a escravidão surgisse. Não era simples manifestação tópica”⁵⁷. A estratificação de sua constituição resume a mobilidade⁵⁸ e disposição dos escravizados para a luta, o que impulsionou o surgimento de guerrilhas⁵⁹ em nome de liberdade.

Hoje estamos diante de diferentes guerrilhas, pois, ao mesmo tempo em que o espaço quilombo em suas diferentes configurações continua a luta pelo direito de existir; em que cada vez mais pessoas pretas assumem papéis sociais e tornam evidentes as diversidades de visões de mundo, de tradições culturais, reivindicando direitos universais humanitários civilizacionais, o campo de entendimento de sua rede semântica se amplia e desafia os sentidos, provocando reações⁶⁰. Em última análise: o espaço quilombo é tema do debate em circulação social em meios de comunicação para além do cinema⁶¹.

Nessa arena de focalizações, de contradiscursos em contra-espacos, o espaço quilombo aprimora sua capacidade de reexistir e de subverter como, aliás, é o papel de todo elemento que integra um ecossistema. A subversão em pauta aponta para a ontologia em que o preto é uma cor, ainda que poucas lentes sejam sensíveis ao seu brilho e luminosidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Joel Zito. **A negação do Brasil**: o negro na telenovela brasileira. São Paulo: Senac, 2000.
- ARRUTI, José M. Quilombos. *In*: PINHO, Osmundo; SANSONE, Livio (org.). **Raça**: perspectivas antropológicas. Salvador: ABA/EDUFBA, 2008.
- BERNARDET, Jean-Claude. Metamorfoses das mães nagô. **Filme Cultura**, Brasília, DF, n. 40, p. 28-29, 1982.
- BERND, Zilá. **A questão da negritude**. São Paulo, Brasiliense, 1984.
- CAMAZANO, Priscila. Historiadora expandiu o conceito de quilombo. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 30 mar. 2024, p. B2.
- ESPAÇO Sagrado. Direção: Geraldo Sarno. Cachoeira: Saruê Filmes, 1975.
- FERREIRA, Ligia F. Negritude, negridade, negricia: história e sentidos de três conceitos viajantes. **Via Atlântica**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2006.
- FERRO, Marc. **Cinéma et Histoire**. Paris: Gallimard, 1993.
- GADELHA, Kaciano. O som da negridade. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 65, n. 2, 2022.
- GAMA, Alessandra Regina; NOGUEIRA, Leandro. O panteão da terra: relações entre cinema documentário e performances culturais em Orixá Ninu Ilê. **Doc On-line**, [s. l.], n. 31, mar. 2022.
- GANGA Zumba . Direção: Cacá Diegues. [S. l.: s. n.], 1963. (100 min).
- GUIMARÃES, César. Filmar os terreiros, ontem e hoje. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 24, p. 23-36, jan./mar. 2019.
- LOPES, Nei. Quilombo. *In*: **Enciclopédia brasileira da diáspora africana**. São Paulo: Selo Negro, 2011.
- LOTMAN, Iuri. **La semiosfera**. Semiótica de la cultura, del texto, de la conducta y del espacio. Madrid: Cátedra, 1998.
- LOTMAN, Iuri. **Mecanismos imprevisíveis da cultura**. São Paulo: Hucitec, 2022.
- LOTMAN, Yuri M. **Universe of the mind**. A Semiotic Theory of Culture. Bloomington: Indiana University Press, 1990.
- MACHADO, Irene A. Palimpsestos da racialidade nas mal traçadas linhas de nossa história. **E-Compós**, Brasília, DF, v. 23, 2023. Disponível: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/2872/2122>. Acesso: 31 mar. 2024.
- MACHADO, Irene A. Semiotização da história: a metalinguagem crítica de Iúri Lotman. **RUS: Revista de Literatura e Cultura Russa**, São Paulo, v. 13, n. 23, p. 1-23, 2022. Disponível: <https://www.revistas.usp.br/rus/article/view/202514> Acesso: 31 mar. 2024.

MOTA, Denise. 'Quilombo', a resistência que significa 'confusão' no rio da Prata. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 7 fev. 2024.

MOTEN, Fred. **Na quebra**: a estética da tradição radical preta. São Paulo: Crocodilo; N-1 edições, 2023.

MOTEN, Fred. Ser prete e ser nada (misticismo na carne). *In*: BARZAGHI, Clara; PATERNIANI, Stella Z.; ARIAS, André (org.). **Pensamento negro radical**: antologia de ensaios. São Paulo: N-1 edições, 2021.

MOURA, Clóvis. **Rebeliões nas senzalas**. São Paulo: LECH, 1959. PDF.

MUNANGA, Kabengele. **Negritude**: usos e sentidos. São Paulo: Ática, 1986.

MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma L. **O negro no Brasil de hoje**. São Paulo: Global, 2016.

NASCIMENTO, Abdias. **O quilombismo**. Petrópolis: Vozes, 1980.

NASCIMENTO, Beatriz. **O negro visto por ele mesmo**: ensaios, entrevistas e prosa. São Paulo: UBU, 2023.

NASCIMENTO, Beatriz. **Uma história feita por mãos negras**. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

ÔRÍ. Direção: Raquel Gerber; Fotografia: Hermano Penna, Jorge Bodanzky, Pedro Farkas, Adrian Cooper, Chico Botelho, Cláudio Kahns, Raquel Gerber, Waldemar Tomas; Som: Francisco Carneiro, Lia Camargo, Walter Rogério; Montagem: Renato Neiva Moreira; Produção: Angra Filmes Ltda. Rio de Janeiro: Fundação do Cinema Brasileiro, 1989. (91 min.), cor. Disponível em <https://canalcurta.tv.br/filme/?name=ori>. Acesso em 14/03/2024.

ORIXÁ Ninú Ilê . Direção: Juana Elbein dos Santos; Texto: Juana E. Santos, Marco A. Luz, Muniz Sodré; Canto: Mestre Didi (Deoscoredes M. dos Santos); Narração: Álvaro Freire; Montagem: Carlos Blajsblat; Fotografia: Carlos A. Galdenzi, Jorge A. Mauro, Marcos Maciel. Produção: SECNEB. Rio de Janeiro: Embrafilme, 1978. (24 min.), cor. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=aG3-rGiG45A>. Acesso em: 19 jun. 2024

PINHO, Osmundo; SANSONE, Lívio (org.). **Raça**: perspectivas antropológicas. Salvador: ABA/EDUFBA, 2008.

PORFÍRIO, Iago; OLIVEIRA, Lucas Tenório de. Antonio Bispo dos Santos. **Enciclopédia de Antropologia**, São Paulo, 24 jul. 2021. Disponível em: <https://ea.fflch.usp.br/autor/antonio-bispo-dos-santos>. Acesso em: 31 mar. 2024.

QUILOMBO. Direção: Cacá Diegues. [S. l.: s. n.], 1984. (120 min).

RATTZ, Alex. **Eu sou Atlântica**: sobre a trajetória de vida de Beatriz Nascimento. São Paulo: Instituto Kuanza; Imprensa Oficial do Estado, 2006.

REIS, João José; GOMES, Flávio (org.). **Liberdade por um fio**: história dos quilombos no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

RIBEIRO, Tayguara; BRASIL, Mariana. Quilombolas obtêm liminar na Justiça britânica contra mineradoras acusadas de intimidação. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 11 nov. 2023.

RODRIGUES, João Carlos. Filmografia. **Filme cultura**. O negro no cinema brasileiro, n. 40, 1982.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: UBU; Piseagrama, 2023.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **Colonização, quilombos**: modos e significações. Brasília, DF: Instituto de Inclusão, 2015.

SILVA, Ane Elyse Fernandes; CARNEIRO, Leonardo de Oliveira. Reflexões sobre o processo de ressemantização do conceito de quilombo. **Revista de Geografia**, Juiz de Fora, v. 6, n. 3, 2016.

SILVA, Denise Ferreira da. **A dívida impagável**. São Paulo: Oficina de Imaginação Política e Living Commons, 2019.

SODRÉ, Muniz. **O fascismo da cor**: uma radiografia do racismo nacional. Petrópolis: Vozes, 2023.

SODRÉ, Muniz. **O terreiro e a cidade**. A forma social negro-brasileira. Rio de Janeiro: Mauad X, 2019.

XAVIER, Ismail. Cinema e descolonização. **Filme e Cultura**, Rio de Janeiro, n. 40, p. 23-27, 1982.

Comunicar e educar num Brasil do “quase”: o impacto da branquitude estruturante

Paola Diniz Prandini

Doutora e mestra em Ciências da Comunicação, com especialização em Gestão da Comunicação, pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP). E-mail: paprandini@gmail.com

Resumo: A colonização portuguesa, no Brasil, deixou marcas profundas na população. Uma delas é a hegemonia branca – conceituada como branquitude – que transversaliza os modos de ser e de estar brasileiros (apesar de não se limitar apenas a esta nação). Nesse sentido, este artigo pretende analisar alguns dos impactos causados pela branquitude estruturante no país, bem como apresentar caminhos possíveis para a transformação dessa realidade, por meio da construção coletiva de potenciais educomunidades. Desse modo, espera-se que a leitura crítica do Brasil pós-colonial, ora apresentada, colabore para o estabelecimento de estratégias mais justas de comunicar e de educar, colaborativamente, em território nacional.

Palavras-chave: racismo; privilégio; educomunidades; colonialidade; Brasil pós-colonial.

Abstract: Portuguese colonization in Brazil left deep marks on its population, including white hegemony – conceptualized as whiteness – which permeates Brazilian ways of being (although it is not limited to this nation alone). Thus, this study aims to analyze some of the impacts caused by the structural whiteness in the country and describe possible paths to transform this reality by the collective construction of potential educommunities. Thus, it expects that the following critical reading of post-colonial Brazil in this study contributes to establish more just strategies to collaboratively communicate and educate in Brazil.

Keywords: racism; privilege; educommunities; coloniality; post-colonial Brazil.

1. INTRODUÇÃO: BREVES REFLEXÕES SOBRE UM PAÍS DO "QUASE"

O Brasil é uma nação multicultural e com uma imensa diversidade étnica e racial, porém, é também marcada pelas desigualdades de diferentes formas. Durante o período escravocrata, que durou mais de 350 anos, os números oficiais apontam para mais de quatro milhões de africanos/as escravizados/as por colonos portugueses que, por sua vez, eram considerados degredados, ou seja, haviam sido expulsos de seu país de origem por terem comportamentos indesejados na metrópole à época¹. Como consequência, o Brasil é constituído por uma maioria negra (somando-se pessoas autodeclaradas pardas e pretas) – cerca de 56% da população –, que coabitam o país com pessoas autodeclaradas brancas, que representam pouco mais de 40%, e as demais autodeclaradas amarelas ou indígenas (em torno de 1%)².

Em diferentes proporções e sem nenhuma tentativa de comparação, as populações indígenas também sofreram com processos de utilização de mão de obra forçada (além de outras formas de opressão e de aniquilação) e ainda sofrem com as mazelas resultantes do período de colonização portuguesa no Brasil, ocorrido entre os anos de 1500 e 1815.

[...] os relacionamentos que os portugueses estabeleceram com os povos indígenas faziam parte do projeto de dominação, na medida em que ocorreram por meio de relações hierarquizadas com fins exploratórios, pois a miscigenação com os índios, fosse pelas alianças firmadas ou pelo uso da força, não implicava no reconhecimento dos direitos dos nativos, mas sim na multiplicação da mão-de-obra colocada à disposição do colonizador, para o uso e o abuso dos corpos dos colonizados³.

Por mais que o território brasileiro tenha se formado a partir de um processo de colonização, no qual europeus constituíram-se de forma hierárquica à frente das populações indígenas que já se encontravam no território e das populações africanas que foram trazidas de forma forçada ao país, é corrente a imagem de um Brasil sem problemas de ordem étnico-racial, em que as pessoas conseguiriam viver de forma harmônica ou democraticamente saudável, o que ficou conhecido no século XX como “democracia racial”. Acredita-se na igualdade de tratamento entre todas as pessoas, independentemente de sua raça/cor. Contudo, na prática, isso não acontece, já que a mestiçagem presente na sociedade brasileira, por exemplo, não garante equidade, pois os grupos populacionais de ascendência europeia continuam a ser mais valorizados do que os de ascendência africana e/ou indígena.

Trata-se de um discurso pautado, principalmente, em pensamentos difundidos pela intelectualidade brasileira (formada por pessoas brancas, cisgêneras e do sexo masculino, diga-se de passagem), como é o caso de Freyre⁴, e legitimada pelo discurso do Estado entre as décadas de 1930 e 1950. Essa foi uma das correntes ideológicas que sustentou e ainda dá suporte ao racismo no Brasil e que, ao invés de ajudar a enfrentar essas desigualdades, acaba aumentando

1. CARDOSO, Lourenço. **O branco ante a rebeldia do desejo: um estudo sobre o pesquisador branco que possui o negro como objeto científico tradicional.** A branquitude acadêmica. Curitiba: Appris, 2020. v. 2.

2. IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html>. Acesso em: 19 set. 2023.

3. BASTOS, Janaína Ribeiro Bueno. **Na trama da branquitude mestiça: a formação de professores à luz do letramento racial e os meandros da branquitude brasileira.** 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48138/tde-24062021-184253/fr.php>. Acesso em: 1 dez. 2021, p. 35.

4. FREYRE, Gilberto. **Sobrados e Mucambos: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano.** Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1951.

a exclusão de populações de ancestralidades não-eurocentradas. “O mito da democracia racial atua como um campo fértil para a perpetuação de estereótipos sobre os negros, negando o racismo no Brasil, mas, simultaneamente, reforçando as discriminações e desigualdades raciais”⁵. Essas teorias foram influenciadas por valores do positivismo, do darwinismo social e do evolucionismo⁶.

Como declama a cantora brasileira Larissa Luz, no início da canção “Ismália” (parte do álbum “AmarElo”, lançado em 2019, pelo rapper brasileiro Emicida), inspirada no poema de mesmo nome, de autoria de Alphonsus de Guimaraens⁷: “Com a fé de quem olha do banco a cena / Do gol que nós mais precisava na trave / A felicidade do branco é plena / A pé, trilha em brasa e barranco, que pena / Se até pra sonhar tem entrave / A felicidade do branco é plena / A felicidade do preto é quase”. É exatamente por não ter a possibilidade da plenitude racial a seu favor que populações não-brancas, especialmente pessoas negras e indígenas, não podem alcançar a sonhada “felicidade plena”. Por conseguinte, a maior parte da população brasileira vivencia, cotidianamente, a realidade do país do “quase”.

2. BRANQUITUDE ESTRUTURANTE DO BRASIL

Há uma dominância do padrão branco na vida da população brasileira, com a garantia de privilégios sociais⁸ e distribuição de bens materiais e/ou simbólicos às pessoas vistas socialmente como brancas. Mesmo quando elas têm condições econômicas desfavoráveis e/ou vivem nas periferias brasileiras, ainda assim, seus privilégios raciais são assegurados. A essa estrutura ideológica, política e hegemônica, que garante privilégios a pessoas que possuem maior grau de branquitude, dá-se o nome de branquitude – que aqui também pode se apresentar como sinônimo de branquidade, conforme discussões propostas por Piza⁹ e Jesus¹⁰.

Quando a branquitude, enquanto um “símbolo da dominação”¹¹, se impõe conjuntamente com outras estruturas que reificam privilégios, como classe social economicamente favorecida e identidades de gênero e orientações sexuais normativas, dentre outros marcadores de poder, geralmente o que se vê é o usufruto de uma série de direitos que deveria ser de qualquer pessoa, mas que passa a ser exercida por uma minoria quantitativa e que não é sequer representativa do país. O que seriam direitos para todos, todas e todos muitas vezes tornam-se privilégios para algumas pessoas que detêm, entre outros fatores, a branquitude a seu favor. Ocupar um lugar de poder e se valer da branquitude, em sociedades interracializadas, não é algo estabelecido por questões apenas genéticas, mas sobretudo por posições e por lugares sociais que os/as sujeitos/as ocupam. Ser socialmente lida como uma pessoa branca tem significados diferentes compartilhados culturalmente em diferentes lugares. Mas, em geral, quanto maior a branquitude de alguém, maiores são os privilégios que poderá usufruir em sociedade.

5. GOMES, Nilma Lino. **Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil**: uma breve discussão. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005, p. 57.

6. SILVA, Priscila Elisabete da. **Um projeto civilizatório e regenerador**: análise sobre raça no projeto da Universidade de São Paulo (1900-1940). 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-01072016-104831/pt-br.php>. Acesso em: 6 jan. 2020.

7. Para conhecer a íntegra da letra da música “Ismália”, de autoria de Emicida, acesse o link: <https://www.youtube.com/watch?v=v-nVF7PcrYp8>. Acesso em: 19 set. 2023. ISMÁLIA. Compositores: Renan Samam Nave; Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma.

8. CARONE, Iray; BENTO, Maria Aparecida Silva (org.). **Psicologia social do racismo**: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2014.

9. PIZA, Edith. Adolescência e racismo: uma breve reflexão. In: ANUÁRIO 1º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DO ADOLESCENTE, maio 2005, São Paulo. **Anais** [...]. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000082005000100022&script=sci_arttext. Acesso em: 20 mar. 2019.

10. JESUS, C. M. Branquitude x branquidade: uma análise conceitual do ser branco. In: ENCONTRO BAIANO DE ESTUDOS EM CULTURA, 3., 2012, Cachoeira. **Anais** [...]. Cachoeira: EBE Cult, abr. 2012. p. 1-14.

11. MALOMALO, Bas'lelle. Branquitude como dominação do corpo negro: diálogos com a sociologia de Bourdieu. **Revista ABPN**, Guarulhos, v. 6, n. 13, p. 175-200, mar./jun. 2014. Dossiê Branquitude.

12. YANCY, George. **Look, a white!**: philosophical essays on whiteness. Philadelphia: Temple University Press, 2012, p. 45, tradução nossa. Trecho original: "To be white in a white world, however, is to be extended by that world's contours. The world opens up, reveals itself as a place called home, a place of privileges and immunities, a space for achievement, success, freedom of movement".

13. SUEYOSHI, A. Making Whites from the Dark Side: Teaching Whiteness Studies at San Francisco State University. **The History Teacher**, San Francisco, v. 46, n. 3, p. 373-396, 2013, p. 389, tradução nossa. Trecho original: "Whiteness studies is not just about combating racial inequality, but all the mentions of injustice along gender, class, sexuality, and even ability. It means pushing back against white male heterosexual privilege and not accepting situations that reward misogyny, sexism, homophobia, and transphobia, in addition to racism and xenophobia".

14. FREYRE, Gilberto. **Um brasileiro em terras portuguesas**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1953.

15. RAMOS, A. G. Patologia social do branco brasileiro. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 1955.

16. CARDOSO, Lourenço. **O branco...** Op. cit.

17. SILVÉRIO, V. R. Ação afirmativa e o combate ao racismo institucional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 117, p. 219-246, 2002.

18. CARONE, Iray; BENTO, Maria Aparecida Silva (org.). **Psicologia...** Op. cit.

19. BENTO, M. A. S. **Pactos narcísicos no racismo: branquitude e poder nas organizações empresariais e no poder público**. 2002. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002, p. 29. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-18062019-181514/pt-br.php>. Acesso em: 15 mar. 2019.

Ser branco em um mundo branco, no entanto, é ser estendido pelos contornos desse mundo. O mundo se abre, se revela como um lugar chamado de casa, um lugar de privilégios e imunidades, um espaço de conquistas, de sucesso, de liberdade de movimento¹².

Os estudos da branquitude não tratam apenas do combate à desigualdade racial, mas de todas as menções de injustiça ao longo de gênero, classe, sexualidade e até sobre quem porta uma deficiência. Significa rebater o privilégio heterossexual do homem branco e não aceitar situações que recompensem a misoginia, o sexismo, a homofobia e a transfobia, além do racismo e da xenofobia¹³.

Exatamente por não haver uma homogeneidade da identidade branca, que, em grande parte das sociedades globais, o fenótipo designa o padrão preferencial de classificação racial, embora aspectos relacionados à origem familiar, classe social, tradição e opção política influenciem esse processo. Dentro da lógica do colonialismo europeu, empreendido por diferentes nações europeias e em diferentes territórios, é possível perceber que o fenótipo contribuiu para categorizar pessoas em uma escala hierárquica de poder, em que as não-brancas foram consideradas como populações a serem subjugadas.

Vale lembrar que o termo “branquitude”, sinônimo de identidade branca, foi pela primeira vez publicizado, no Brasil, na década de 1950, por Freyre¹⁴, em contraposição à noção de negritude. No entanto, é inegável o pioneirismo de Ramos¹⁵, no sentido utilizado neste texto. Já os estudos críticos sobre a branquitude estão em constante e progressivo crescimento. Eles emergiram no momento em que políticas públicas estavam a ser mais direcionadas para as populações não-brancas do país, a partir dos anos 2000¹⁶. Contudo, para que a estrutura racista – que estrutura a sociedade – seja realmente desfeita, é necessário que as pessoas autodeclaradas e socialmente reconhecidas como brancas participem ativamente desse processo e que a educação oportunize que se conheça, de fato, *todas* as histórias (grifos meus), a fim de combater a “consciência silenciada”¹⁷ de brancos e brancas.

No entendimento de Carone e Bento¹⁸, a postura do silêncio manteria o grupo branco a salvo de análises e de avaliações, protegendo seus interesses. Nesse sentido, as autoras afirmam que o silêncio não se restringe ao não-dito, mas também às questões apagadas e desmerecidas em prol do exercício do poder, o que, muitas vezes, delega exclusivamente a pessoas não-brancas a responsabilidade de problematizar o racismo. “Então, é importante, tanto simbólica como concretamente, para os brancos, silenciar em torno do papel que ocuparam e ocupam na situação de desigualdades raciais no Brasil. Este silêncio protege os interesses que estão em jogo”¹⁹. Talvez essa seja uma das razões, inclusive, para a ainda difícil precisão nos dados relativos à autodeclaração de cor/raça no país, o que implica na inadequação de políticas públicas voltadas a quem mais dela precisa: pessoas autodeclaradas pretas, pardas e indígenas²⁰.

Como aponta Almeida²¹, “comportamentos individuais e processos institucionais são derivados de uma sociedade cujo racismo é *regra* e não *exceção*” (grifos do autor). Daí o fato de nós, ativistas antirracistas, vermos racismo

em tudo, porque, infelizmente, ele está em todos os espaços e recorta nossas vidas o tempo todo. Da mesma forma que a branquitude.

Branquitude e racismo estrutural são pedaços da mesma engrenagem. Branquitude não é ter pele clara. Branquitude é se beneficiar do conjunto de violências, exclusões e aniquilamentos que produzem privilégio. Branquitude é também uma outra face, o outro nome da branquitude é privilégio, e um privilégio cruel, violento e que aniquila²².

Quem se vale da branquitude, no Brasil, também busca garantir sua permanência na estrutura de poder e de privilégios. É o caso de pessoas brancas conhecedoras do sistema racista em que vivem e que se organizam para imporem-se normativamente e protegerem-se de qualquer possibilidade de destituição de seus privilégios. A essas pessoas atribui-se o fenômeno do “pacto narcísico”, definido, por Bento²³, como “um pacto também de morte. [...] [Em] uma sociedade totalmente desumanizada e desfigurada por um grupo que quer se manter no poder a qualquer preço, cada vez mais assustado com a ampliação das vozes que apontam a branquitude”.

Com a ampliação das discussões críticas em torno da branquitude no Brasil, tem se tornado cada vez mais comum (e já não era sem tempo) a percepção de que o país é racista. Mas é longa a estrada a ser percorrida para aniquilar o racismo, ao que se percebe. Talvez um dos enfrentamentos para tal está ligado à ideia de que, ao acabar com o racismo, também morre o conceito de raça e, dessa forma, a branquitude seria diretamente afetada em seus privilégios. “Com o fim do racismo, a categoria branco morre, vai ser descendente de judeu, vai ser descendente de português, outras formulações. [...] É o fim do racismo que acaba com a raça e não o fim da raça que acaba com o racismo”²⁴.

É exatamente esta normatividade imposta pela branquitude que estabelece um padrão de hegemonia, em que a pessoa branca nasce imbuída da possibilidade de jamais problematizar seus privilégios, pois sequer os vê como tal. São pessoas que parecem não estar atentas à lógica de que tudo aquilo que elas fazem, dentro de suas rotinas diárias, num *modus operandi* repetidor das gerações que as antecederam, não é necessariamente parte das realidades de pessoas de outros pertencimentos étnico-raciais. Por exemplo, o fato de que no Brasil, até 1950, somente pessoas brancas podiam frequentar piscinas em clubes²⁵.

Por esse motivo, é salutar compreender as tramas da branquitude como partes de um plano muito bem arquitetado, que vem sendo co-construído por várias gerações de – principalmente – homens brancos brasileiros, a fim de permanecerem nas lideranças da verticalização do poder (muito mal) distribuído no país. A elite masculina e branca brasileira protagoniza e alicerça a pirâmide social invertida do Brasil, em que uma minoria detém maior concentração de renda e desfruta de privilégios. Para tanto, seus representantes se apresentam à sociedade como mais humanamente representativos do Brasil que almejam, em um espiral contínuo que parece desvelar um futuro em que o poder seja sempre mantido nas suas mãos.

20. BRASIL. **Guia de implementação do quesito Raça/Cor/Etnia**. Brasília, DF: Universidade de Brasília, Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_implementation_raca_cor_etnia.pdf. Acesso em: 20 set. 2023.

21. ALMEIDA, Silvio. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018, p. 38.

22. WERNECK, J. O que podem os indivíduos diante da estrutura? In: ORGANIZAÇÃO IBIRAPITANGA; SCHUCMAN, Lia Vainer (org.). **Branquitude: racismo e antirracismo**. São Paulo: Instituto Ibirapitanga, 2021, p. 135.

23. BENTO, Maria Aparecida Silva. O branco... op. cit., p. 19.

24. SCHUCMAN, L. V. Alianças possíveis e impossíveis entre brancos e negros para equidade racial. In: ORGANIZAÇÃO IBIRAPITANGA; SCHUCMAN, Lia Vainer (org.). **Branquitude: racismo e antirracismo**. São Paulo: Instituto Ibirapitanga, 2021, p. 64.

25. FERNANDES, Winne; HEILBORN, Renata; COURREGÉ, Marcelo. Entenda a dura realidade da natação que, historicamente, afasta negros das piscinas. **GE**, Rio de Janeiro, 27 set. 2020. Disponível em: <https://ge.globo.com/natacao/noticia/entenda-a-dura-realidade-da-natacao-que-historicamente-afasta-negros-das-piscinas.ghtml>. Acesso em: 13 jun. 2024.

Quando o que está em jogo é manter privilégios – racialmente demarcados –, aí sim há pessoas brancas que recorrem e frisam que são diferentes, ou melhor, “especiais” e, por isso, devem ser tratadas de acordo com essa interpretação. Como parte dessa pressuposta superioridade racial, é possível observar a influência da branquitude no processo de gentrificação²⁶, principalmente das capitais brasileiras, em que pessoas pobres e negras vivem distantes de centros urbanos, em locais onde as infraestruturas básicas da vida (saúde, educação, lazer etc.) são menos ofertadas, além disso sofrem por ter que utilizar um transporte público de baixa qualidade, que dificulta o acesso ao centro, às oportunidades de trabalho, além de outros direitos básicos.

Nessa hierarquização, que estabelece melhores condições de moradia e de diversos outros aspectos de qualidade de vida a pessoas brancas, majoritariamente pertencentes às classes econômicas mais favorecidas pelo capitalismo, também se vê que, até mesmo quando a pessoa branca está em situação de alta vulnerabilidade social, em situação de rua, por exemplo, ainda assim, acessa privilégios, como o de ser vista e chegar a poder ser convidada a se tornar modelo – no caso que ficou conhecido como o do “Mendigo Gato de Curitiba”, que tomou as redes sociais brasileiras²⁷. Por outro lado, são comumente pessoas brancas as que posam ao lado de pessoas em situação de alta vulnerabilidade social (majoritariamente indígenas e negras) para mostrarem, em suas redes presenciais e virtuais, o quanto são empáticas e colaboram com os cuidados de quem mais precisa. Essa figura é publicamente conhecida como “*white savior*” (ou, em português, “branco/a salvador/a”) e é relativamente comum de ser encontrada em projetos de assistência social pelo Brasil²⁸. Por mais que a reparação histórica, pós-abolição da escravização, ainda esteja inconclusa, quem usufrui da branquitude costuma defender a meritocracia para evitar promover equidade e justiça.

Além disso, há defensores/as da branquitude que também costumam esbravejar que dar atenção “demais” (em suas palavras) para as diferenças seria motivo para reforçar as divisões entre as pessoas, principalmente quando o enfoque são as relações étnico-raciais. Todavia, considerar as diferenças de pertencimentos étnico-raciais não é aumentar a segregação. Pelo contrário: é ponto-base para que a realidade seja considerada como ela verdadeiramente é (discriminatória negativamente e opressora a determinados grupos étnico-raciais). A meu ver, apenas a partir da valorização das diferenças é que se poderá operar mudanças positivas em prol da equidade, para o estabelecimento de justiça e não de igualdade simplesmente.

3. EDUCOMUNIDADES: PRÁXIS PARA UM OUTRO MUNDO POSSÍVEL

O Brasil é um país que carrega uma história e uma contemporaneidade povoadas pela branquitude estruturante, portanto, se conscientizar e agir em

26. FERREIRA, Álvaro de. **A cidade que queremos:** produção do espaço e democracia. Rio de Janeiro: Consequência, 2021.

27. Além de ter trabalhado como modelo, Rafael Nunes também pretende seguir a carreira de gastronomia, além de ter conseguido obter tratamento contra sua dependência química. JUSTI, Adriana. Mendigo gato desiste do sonho de ser modelo e investe em gastronomia. **G1**, Curitiba, ago. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2015/08/mendigo-gato-desiste-do-sonho-de-ser-modelo-e-investe-em-gastronomia.html>. Acesso em: 1 mar. 2021.

28. A discussão acerca do voluntariado “*white savior*” foi parte de um dos episódios do webprograma “Diálogos pra NÃO passar em branco”, idealizado pela Afroeducação e pelo Instituto Ella Criações Educativas, disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=Hpdcv2ZcfBw&t=1s>. Incentivo também, se possível for, a assistir aos demais diálogos disponíveis no canal do YouTube da Afroeducação, a fim de acessar uma abrangente e diversa gama de discussões em torno dos impactos da branquitude no Brasil e no mundo.

prol da disseminação de contranarrativas e de práticas anti-hegemônicas é emergencial. Com base na hegemonia branca é que os discursos, principalmente do senso comum brasileiro, apresentam uma série de estereótipos e de lógicas racistas de Norte a Sul do país. O branco-discurso²⁹ é uma estrutura discursiva que se configura a partir da hegemonia branca como parte integrante da linguagem, também expressão de branquitude. O intuito, ao que se percebe, é homogeneizar discursos fundamentados em preconceitos.

A reprodução de frases como ‘é praticamente da família’ ou ‘a coisa tá preta’ e ‘amanhã é dia de branco’ são expressões do branco-discurso pois apresentam algumas estruturas discursivas como: racismo, afirmação da branquitude, negação do racismo e, por último, invisibilização da branquitude³⁰.

Portanto, para empreender uma práxis que encaminhe sujeitos/as brancos/as a percorrer vias que os/as levem a estabelecer um processo de letramento racial, é necessário que tais pessoas ampliem suas redes; furem suas bolhas sociais – por vezes essencialmente compostas por pessoas também brancas –; acessem conteúdos relacionados às negritudes; passem a utilizar lentes que também as façam perceber que, sim, infelizmente, há racismo em (quase) tudo e, por isso, não há como escolher quando ser uma pessoa branca ativista e quando deixar de sê-lo. Da mesma forma que pessoas de outros pertencimentos étnico-raciais jamais têm o privilégio de escolher não sofrer racismo, o mesmo se aplica a quem quer contribuir para a luta antirracista. Trata-se de uma luta de todos os dias, de dia todo. E a via é de mão dupla: ao passo que se enxerga e combate ao racismo, a pessoa branca também refuta os privilégios ofertados pela branquitude.

Para compor o rol de “branco[s] consciente[s]” e, conseqüentemente, diferenciar-se do “branco[s] sem muito discernimento sobre”³¹, é essencial discordar, refutar, abrir mão de privilégios que foram ofertados a essas pessoas como presentes dados ao nascer e dos quais se usufrui ao longo da vida, sem prazo de validade ou risco de ser furtado/a. “Os/as brancos/as antirracistas são sujeitos que, tomando consciência da sua identidade racial relativa à sua superioridade, renunciam aos seus privilégios, portanto ao seu racismo”³².

Por esse motivo, defendo a educação libertadora e transformadora³³ e, em razão do urgente combate da patologia social que codifica a branquitude, o chamado aqui presente é também pela comunicação e pela educação antirracistas. Somente por meio do estabelecimento de educomunidades³⁴ – compostas por pessoas (formadas por almas, corpos, espíritos e mentes) que trazem consigo o desejo de transformar o chão que pisamos –, que poderemos progredir, a cada passo em prol do bem comum, a fim de perceber que “é preciso uma aldeia inteira” para tornar realidade qualquer iniciativa. Para isso, é imprescindível educar para o bem-viver³⁵ e para a refutação dos valores da “euromodernidade”³⁶.

Para criar educomunidades, é necessário que a práxis educacional esteja em consonância com o estabelecimento de comunidades que se apoiam

29. JULIO, Michele Távora. **Pedagogia da branquitude**: o branco-discurso hegemônico nos artefatos midiáticos. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

30. *Ibidem*, p. 121.

31. CARDOSO, Lourenço. O branco... Op. cit.

32. MALOMALO, Bas’lelle. Retrato dos brancos/as antirracistas feito do ponto de vista de uma educação ma-cumbista. In: MÜLLER, Tânia M. P.; CARDOSO, Lourenço (org.). **Branquitude**: estudos sobre a identidade branca no Brasil. Curitiba: Appris, 2017, p. 266.

33. FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

34. O uso do termo “educomunidade” foi publicado, pela primeira vez, na tese de doutorado de minha autoria, defendida, em 2022, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da ECA-USP. PRANDINI, Paola Diniz. **Conexão Atlântica**: branquitude, decolonialidades e educomunicação em discursos de docentes de Joanesburgo, de Maputo e de São Paulo. 2022. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

35. SOARES, Ismar de Oliveira. La Educomunicación y el Buen Vivir: una alianza posible. **SIGNIS**, Quito, 16 dez. 2019. Disponível em: <https://signisalc.org/noticias/educomunicacion/16-12-2019/la-educomunicacion-y-el-buen-vivir-una-alianza-posible>. Acesso em: 25 maio 2020.

36. NDLOVU-GATSHENI, S. J. **Epistemic freedom in Africa**: deprovincialization and decolonization. New York: Routledge, 2018.

e ganham força a partir das matrizes e das cosmovisões presentes em África e em territórios indígenas. Somente nos afetos, no relacionar-se com, no fazer junto, no dialogar, no trocar, no mediar é que ela acontece. Em suma, um processo que pode colaborar para a de(s)colonização de mentes e de corpos que, por meio dessa práxis, reconhece-se como integrante de educomunidades transformadoras e que colabora para traçar o futuro apoiado em um viver-presente que leva em conta as sabedorias co-construídas pelo passado.

É possível co-construir educomunidades em qualquer espaço e em diferentes formatos. Podem ser presenciais ou virtuais, ou ainda híbridas. Elas podem integrar pessoas dos mais diversos pertencimentos étnico-raciais, de gênero, de classe etc. Também podem ser representadas por salas de aula ou unidades escolares como um todo, ou até mesmo por um grupo que se une a um/a educador/a debaixo de um baobá ou de qualquer outra sombra de árvore, em um vilarejo em uma zona recôndita de África ou da América Latina, por exemplo. Basta ter a atitude de quem confia que, juntas, juntos e juntas, realmente nos tornamos mais fortes e resistentes, a partir dos vínculos estabelecidos, seja com pessoas ou com os demais seres vivos que habitam os territórios em que pisamos. Um outro mundo possível existe, mas, para isso, temos que construí-lo, conjuntamente, desde já.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS: COMUNICAR E EDUCAR PARA/VIA QUEM, CARA PÁLIDA?

A crítica à branquitude, no Brasil, ao que se espera e ao que parece, é um caminho sem volta, seja no meio acadêmico ou nos cotidianos presenciais e virtuais de quem habita o país ou vive fora dele. Entretanto, é preciso seguir com atenção e amorosidade, por se tratar de um percurso complexo e que exige vigilância diuturnamente, uma vez que as sociedades pós-coloniais estão impregnadas de valores da branquitude no sistema-mundo vigente.

Daí a necessidade de quebrar barreiras, como a do monopólio majoritariamente branco que comanda os meios de comunicação de massa, no Brasil³⁷. Do mesmo modo, lutar pela de(s)colonização dos currículos educacionais do país também continua a ser urgente. Por mais que legislações, como as Leis Federais nº 10.639/2003³⁸ e 11.645/2008³⁹ existam há décadas, os cotidianos educacionais têm demonstrado, ainda, dificuldades em colocar em prática as premissas delas, que outorgam a obrigatoriedade da inclusão de conteúdos relacionados às histórias e culturas africanas, afrobrasileiras e indígenas nas escolas nacionais.

Por esses motivos, defendo, no artigo ora apresentado, a implementação de práxis educacionais que sejam estabelecidas por meio de educomunidades críticas à branquitude e às colonialidades. Vale dizer que não há branquitude sem a manutenção das colonialidades, uma vez que estas são consequência do processo de dominação colonial. Basicamente, são todas as formas de ser, de agir, de pensar e de exercer poder, nas sociedades pós-coloniais, que seguem

37. QUEM CONTROLA a mídia no Brasil. *Intervozes*, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://brazil.mom-gmr.org/br/>. Acesso em: 20 set. 2023.

38. BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

39. Idem. Presidência da República. **Lei Federal nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11645.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

ativas devido à colonização outrora vigente. As colonialidades são parte estruturante de processos identitários que sofrem as consequências da colonização. É como se não pudéssemos viver de forma livre e independente. Como se houvesse amarras históricas que nos impusessem uma receita sobre o que significa ser alguém, como se reconhece quem tem poder e direito a exercê-lo, como se deve pensar e agir no mundo e, tudo isso, apoiando-se em valores contemporâneos diretamente ligados ao capitalismo, ao neoliberalismo, ao racismo, à xenofobia, à LGBTQIA+fobia, ao sexismo etc.

Assim, apesar do colonialismo preceder a colonialidade, a colonialidade sobrevive ao colonialismo. Ela se mantém viva em textos didáticos, nos critérios para o bom trabalho acadêmico, na cultura, no sentido comum, na auto-imagem dos povos, nas aspirações dos sujeitos e em muitos outros aspectos de nossa experiência moderna. Neste sentido, respiramos a colonialidade na modernidade cotidianamente⁴⁰.

Por isso a urgência da de(s)colonização proposta pelas educomunidades, para gerar transformações sociais, esperar por vires que façam justiça ao que o Brasil, de fato, é: uma terra originalmente indígena, constituída por saberes e valores ameríndios e africanos (na maior parte) e que precisa, urgentemente, reparar as feridas coloniais que seguem entreabertas como consequências do processo de colonização europeu, que impingiu hierarquias sociais brancocentradas que não condizem com a cara de quem dá suor e sangue pelo país. Quiçá, a partir dessas micro e macro-revoluções, será possível co-re-construir um país em que a integralidade habite sua população, de maneira equânime e coerente, deixando o “quase” apenas para os registros da História nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Silvio. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.

BASTOS, Janaína Ribeiro Bueno. **Na trama da branquitude mestiça: a formação de professores à luz do letramento racial e os meandros da branquitude brasileira.** 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48138/tde-24062021-184253/fr.php>. Acesso em: 1 dez. 2021.

BENTO, Maria Aparecida Silva. O branco na luta antirracista: limites e possibilidades. *In: ORGANIZAÇÃO IBIRAPITANGA; SCHUCMAN, Lia Vainer (org.). Branquitude: racismo e antirracismo.* São Paulo: Instituto Ibirapitanga, 2021. p. 12-39.

BENTO, M. A. S. **Pactos narcísicos no racismo: branquitude e poder nas organizações empresariais e no poder público.** 2002. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002, p. 29. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-18062019-181514/pt-br.php>. Acesso em: 15 mar. 2019.

40. MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. *In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSGUÉL, Ramón (org.). El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global.* Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007, p. 131.

BRASIL. **Guia de implementação do quesito Raça/Cor/Etnia**. Brasília, DF: Universidade de Brasília, Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_implementacao_raca_cor_etnia.pdf. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

CARDOSO, Lourenço. **O branco ante a rebeldia do desejo: um estudo sobre o pesquisador branco que possui o negro como objeto científico tradicional**. A branquitude acadêmica. Curitiba: Appris, 2020. v. 2.

CARONE, Iray; BENTO, Maria Aparecida Silva (org.). **Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. CENSO 2010. **IBGE**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html>. Acesso em: 19 set. 2023.

FERNANDES, Winne; HEILBORN, Renata; COURREGÉ, Marcelo. Entenda a dura realidade da natação que, historicamente, afasta negros das piscinas. **GE**, Rio de Janeiro, 27 set. 2020. Disponível em: <https://ge.globo.com/natacao/noticia/entenda-a-dura-realidade-da-natacao-que-historicamente-afasta-negros-das-piscinas.ghtml>. Acesso em: 13 jun. 2024.

FERREIRA, Álvaro de. **A cidade que queremos: produção do espaço e democracia**. Rio de Janeiro: Consequência, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREYRE, Gilberto. **Sobrados e Mucambos: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1951.

FREYRE, Gilberto. **Um brasileiro em terras portuguesas**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1953.

GOMES, Nilma Lino. **Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005.

ISMÁLIA. Compositores: Renan Samam Nave; Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vnVF7PcrYp8>
Acesso em: 19 set. 2023.

JESUS, C. M. de. Branquitude x branquidade: uma análise conceitual do ser branco. *In: ENCONTRO BAIANO DE ESTUDOS EM CULTURA*, 3., 2012, Cachoeira. **Anais** [...]. Cachoeira: EBE Cult, abr. 2012. p. 1-14.

JULIO, Michele Távora. **Pedagogia da branquitude**: o branco-discurso hegemônico nos artefatos midiáticos. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

JUSTI, Adriana. Mendigo gato desiste do sonho de ser modelo e investe em gastronomia. **G1**, Curitiba, ago. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2015/08/mendigo-gato-desiste-do-sonho-de-ser-modelo-e-investe-em-gastronomia.html>. Acesso em: 1 mar. 2021.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. *In: CASTRO-GÓMEZ*, Santiago; GROSFOGUEL, Ramón (org.). **El giro decolonial**. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 127-167.

MALOMALO, Bas’Ielle. Branquitude como dominação do corpo negro: diálogos com a sociologia de Bourdieu. **Revista ABPN**, Guarulhos, v. 6, n. 13, p. 175-200, mar./jun. 2014. Dossiê Branquitude.

MALOMALO, Bas’Ielle. Retrato dos brancos/as antirracistas feito do ponto de vista de uma educação macumbista. *In: MÜLLER*, Tânia M. P.; CARDOSO, Lourenço (org.). **Branquitude**: estudos sobre a identidade branca no Brasil. Curitiba: Appris, 2017. p. 259-276.

NDLOVU-GATSHENI, S. J. **Epistemic freedom in Africa**: deprovincialization and decolonization. New York: Routledge, 2018.

PIZA, Edith. Adolescência e racismo: uma breve reflexão. *In: ANUÁRIO 1º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DO ADOLESCENTE*, maio 2005, São Paulo. **Anais** [...]. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000082005000100022&script=sci_arttext. Acesso em: 20 mar. 2019.

PRANDINI, Paola Diniz. **Conexão Atlântica**: branquitude, decolonialidades e educomunicação em discursos de docentes de Joanesburgo, de Maputo e de São Paulo. 2022. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

QUEM CONTROLA a mídia no Brasil. **Intervozes**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://brazil.mom-gmr.org/br/>. Acesso em: 20 set. 2023.

RAMOS, A. G. Patologia social do branco brasileiro. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 1955.

SCHUCMAN, L. V. Alianças possíveis e impossíveis entre brancos e negros para equidade racial. *In*: ORGANIZAÇÃO IBIRAPITANGA; SCHUCMAN, Lia Vainer (org.). **Branquitude**: racismo e antirracismo. São Paulo: Instituto Ibirapitanga, 2021, p. 64.

SILVA, Priscila Elisabete da. **Um projeto civilizatório e regenerador**: análise sobre raça no projeto da Universidade de São Paulo (1900-1940). 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-01072016-104831/pt-br.php>. Acesso em: 6 jan. 2020.

SILVÉRIO, V. R. Ação afirmativa e o combate ao racismo institucional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 117, p. 219-246, nov./2002.

SOARES, Ismar de Oliveira. La Educomunicación y el Buen Vivir: una alianza posible. **SIGNIS**, Quito, 16 dez. 2019. Disponível em: <https://signisalc.org/noticias/educomunicacion/16-12-2019/la-educomunicacin-y-el-buen-vivir-una-alianza-posible>. Acesso em: 25 maio 2020.

SUEYOSHI, A. Making Whites from the Dark Side: Teaching Whiteness Studies at San Francisco State University. **The History Teacher**, San Francisco, v. 46, n. 3, p. 373-396, 2013.

WERNECK, J. O que podem os indivíduos diante da estrutura? *In*: ORGANIZAÇÃO IBIRAPITANGA; SCHUCMAN, Lia Vainer (org.). **Branquitude**: racismo e antirracismo. São Paulo: Instituto Ibirapitanga, 2021. p. 132-162.

YANCY, George. **Look, a white!**: philosophical essays on whiteness. Philadelphia: Temple University Press, 2012.

A sala de aula extramuros: o impacto da curricularização da extensão na graduação de Jornalismo

Lilian Saback

*Doutora em Comunicação e Cultura pela Escola de Comunicação da UFRJ em cotutela com ISCTE-IUL e mestre em Comunicação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. É consultora em comunicação do Centro Internacional de Estudos e Pesquisas sobre a Infância (Ciespi), PUC-Rio.
E-mail: lilian.saback@gmail.com*

Resumo: O artigo investiga os impactos da curricularização da extensão universitária na formação de jornalistas. O estudo apresenta o trabalho realizado por alunos de Jornalismo e Cidadania da PUC-Rio no jornal *Fala Roça*, da Rocinha, favela da zona sul do Rio de Janeiro. A pesquisa teórica é apoiada nos conceitos de a “comunidade que vem” e “agente externo”, do filósofo canadense Kenneth Schmitz, como Raquel Paiva descreveu em sua obra *Espírito comum: comunidade, mídia e globalismo* para pensar as relações que se estabelecem com a parceria e o desenvolvimento da “responsabilidade” proposta por Mikhail Bakhtin no ato da produção de um jornalismo para cidadania. Esta pesquisa registra que a extensão universitária possibilita que o curso de jornalismo forme jornalistas que tenham “responsabilidade” e possam ser efetivamente agentes sociais de transformação da sociedade em que vivem.

Palavras-chave: cidadania; jornalismo; comunicação comunitária; Fala Roça; extensão universitária.

Abstract: This study investigates the impacts of including extension credits in undergraduate courses on the training of journalists. It describes the work carried out by PUC-Rio Journalism and Citizenship students at the Fala Roça newspaper, in Rocinha, a favela in southern Rio de Janeiro. The theoretical research is supported by the concepts of the “community that comes” (Agamben, 1993) and the “external agent”, by the Canadian philosopher Kenneth Schmitz, as Raquel Paiva described in her work *Espírito Comum: comunidade, mídia e globalismo* (2003), which addresses relationships established by the partnership and the development of “responsibility” proposed by Mikhail Bakhtin (1895-1975) in the act of producing citizen journalism. This research shows that university extension enables the journalism discipline to train journalists who have “responsibility” and can effectively be social agents by transforming the society in which they live.

Keywords: citizenship; journalism; community communication; Fala Roça; University Extension.

Recebido: 27/10/2023

Aprovado: 03/03/2024

1. INTRODUÇÃO

A extensão universitária surge no Brasil no início do século XX, junto com as primeiras instituições de ensino superior, com um caráter assistencialista e utilitário. A primeira referência legal encontra-se no Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931, que estabelece o Estatuto das Universidades Brasileiras¹. Em 1961, no Congresso Nacional do Movimento Estudantil Universitário na Bahia, começa-se a discutir a Reforma Universitária que se consolida em 1968. A reforma traz uma proposta com perspectiva emancipatória na relação universidade-sociedade, por intermédio da extensão.

A partir desse momento a universidade iniciou uma relação de diálogo mais horizontal com a sociedade. Esta forma embrionária da universidade se relacionar com a sociedade permitiu a extensão ampliar suas práticas na perspectiva de assumir um papel político de intervir na realidade existente, via relação de respeito, de escuta e reconhecimento dos saberes advindos da realidade concreta e problematizadora².

Com a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação (MEC), do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Superior (CES), mais um passo importante é dado. A medida torna a atividade de extensão obrigatória na graduação e se configura como um marco na consolidação de uma sólida ponte de diálogo entre os estudantes de Jornalismo e os comunicadores comunitários.

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa³.

A proposta deste artigo é investigar o impacto da curricularização da extensão na formação dos futuros profissionais da imprensa, hegemônica ou não, a partir do estudo de caso da experiência realizada pelo Departamento de Comunicação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) com a Associação de Comunicação Fala Roça, sediada na Rocinha, favela da zona sul do Rio de Janeiro, por meio de seu jornal. No segundo semestre de 2022, os alunos de Jornalismo e Cidadania, disciplina do quarto período do novo currículo da graduação em Jornalismo, produziram reportagens para o site e para as redes sociais do *Fala Roça*, importante veículo comunitário da Rocinha. Uma iniciativa que nasceu de uma solicitação do Departamento de Comunicação para que fosse feito um projeto piloto de extensão a partir do conteúdo ministrado na disciplina. Como complemento ao método de investigação, foram realizadas entrevistas com os estudantes e com os editores do jornal.

A atividade de extensão com a turma de Jornalismo e Cidadania tem como foco a compreensão de que toda comunicação deve ser pensada em prol da

1 Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 19 de jun. 2024.

2. OLIVEIRA, Andreia. **Extensão universitária como práxis dialógica**: um olhar das instituições comunitárias de educação superior brasileiras. 2022. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. p. 26-27.

3. BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://normativas-conselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 29 jun. 2023. p. 1-2.

garantia dos direitos dos cidadãos. Nesse sentido, estudos como os que integram a obra *Comunicação para a cidadania: 30 anos em luta e construção coletiva*⁴ fundamentam a noção teórica apresentada aos estudantes, a fim de produzir uma comunicação para a cidadania. O objetivo foi abrir uma brecha para desenvolver uma produção de reportagens mais preocupada com os direitos do cidadão do que com a técnica.

Para serem justos (ou, em termos mais precisos, para atender às demandas por justiça), os projetos de extensão da área de comunicação, sob essa perspectiva, precisam colocar as próprias práticas comunicacionais em risco e, com isso, empenhar-se na ameaça de minar suas próprias bases a partir da abertura ao outro – movimento sempre imprevisível e perigoso. Se pensarmos em termos práticos, em projetos de extensão de cunho jornalístico, por exemplo, isso significa reposicionar as próprias regras do jogo jornalístico, muitas vezes negando sua linguagem, a sua estrutura, a sua forma particular de conceber o mundo e os seus conteúdos mais fundamentais. E isso valeria para todas as demais práticas do campo da comunicação⁵.

Para pensar a questão da extensão universitária, foi necessário visitar estudos como *A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania*⁶ e com a intenção de entender o conhecimento elaborado a partir da atividade de extensão. Este trabalho se apoiou inicialmente nos conceitos “comunidade que vem”⁷ e “agente externo”, do filósofo canadense Kenneth Schmitz, na leitura feita por Paiva no livro *Espírito comum: comunidade, mídia e globalismo*⁸. Em *Comunidade: uma unidade ilusória*⁹, compreende-se a comunidade como sujeito e não como resultado das relações interpessoais. Para Schmitz, não existe um “nós”, mas sim um potencial pelo bem coletivo em cada sujeito. Em seu estudo, o autor está atento às instituições sociais promotoras do bem comum, como sindicatos, associações de moradores ou de comunicação comunitária, por exemplo. Essas instituições seriam, portanto, “agentes externos” institucionais na construção de ações em prol da cidadania.

Entendo que a turma de Jornalismo e Cidadania constitui, de certa forma, a “comunidade que vem”, de Agamben, que “é vivida por um ‘ser qualquer’ e se sustenta pela potência do ‘não ser’, do não fazer parte, de ter sua singularidade desgarrada da comunidade em que vive”¹⁰. Por outro lado, é possível olhar o jornal *Fala Roça* como um “agente externo” institucional. Aquele que contribui para a formação de profissionais que produzam um jornalismo menos técnico e mais comunitário. Há décadas, Muniz Sodré chama atenção sobre essa carência nos profissionais de ofício ao pensar a cobertura da violência no Rio de Janeiro: “A imprensa teria um papel grande se fosse mais comunitária e menos societária e se, de algum modo, as matérias não fossem só um relato técnico: *lead*, *sub-lead*, sobre o fato que ocorreu”¹¹.

É necessário destacar que a reflexão proposta neste artigo inverte os papéis de “ser qualquer” e de “agente externo” identificados no livro *Comunidades audiovisuais – a comunicação produzida por jovens moradores de favelas*¹². O jovem morador de favela figurava como este ser qualquer ao produzir reportagens para

4 SILVA, Denise Teresinha da; BASTOS, Pablo Nabbarrete; MIANI, Rozinaldo Antônio; SILVA, S. A. (org.). *Comunicação para a Cidadania: 30 anos em luta e construção coletiva*. São Paulo: Intercom e Gênio Editorial, 2021.

5. CASADEI, Eliza. (org.). *A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. E-book. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/zhy4d/epub/casadei-9788579837463.epub>. Acesso em: 9 out. 2023. p. 27.

6 Ibidem.

7 AGAMBEN, Giorgio. *A comunidade que vem*. Lisboa: Editorial Presença, 1993.

8 PAIVA, Raquel. *O espírito comum: comunidade, mídia e globalismo*. 2. ed. ver. e ampl. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

9 SCHMITZ, Kenneth. *Comunidade, a unidade ilusória*. In: MIRANDA, O. (org.). *Para ler Ferdinand Tönnies*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

10. SABACK, Lilian. *Comunidades audiovisuais: a comunicação produzida por jovens moradores de favela*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2018. p. 26.

11. FILHO, Aziz; FILHO, Francisco Alves. *Paraíso Armado*. São Paulo: Garçonni, 2003. p. 186.

12 SABACK, Lilian. *Comunidades...* Op. cit.

o quadro Parceiros do RJ/TV Globo (2011-2014). Neste caso, a TV Globo era compreendida como “agente externo” institucional que possibilitava a visibilidade de questões da comunidade. Na experiência da extensão, o jovem universitário é quem surge como um “ser qualquer” e a Associação de Comunicação Fala Roça, por meio de seu jornal, atua como “agente externo”.

Em outras palavras, os estudantes, mesmo aqueles que viveram em comunidades do Rio de Janeiro, desconheciam os problemas do cotidiano dos moradores da Rocinha. Ao participarem do projeto de extensão, passaram a investigar profundamente questões que estavam fora do seu dia a dia até então, sem deixar de lado a própria realidade. Os editores do jornal *Fala Roça*, acostumados a alimentar a grande mídia com suas questões, passaram a orientar e estimular esses futuros profissionais a terem um olhar solidário e comunitário diante das notícias que impactam a favela onde vivem.

Teoricamente, recorre-se também às concepções de “dialogismo” e “responsabilidade” elaboradas por Mikhail Bakhtin (1895-1975), ao pensar a filosofia do ato a partir do acabamento da estética literária. Para o filósofo, o ser é constituído de falta e excesso, por isso precisa do olhar do outro para se ver como um todo e da estética que resulta deste acabamento dado a partir da relação com o outro, do diálogo. Ainda de acordo com Bakhtin, desse “dialogismo” surge a noção de “responsabilidade”. “A compreensão de que o ser, ao mesmo tempo que pratica uma ação, tem uma responsabilidade da ação”¹³. São concepções que ajudam a pensar a responsabilidade e o diálogo necessários na produção de reportagens.

O fundador da Associação de Comunicação Fala Roça, o jornalista nascido e criado na Rocinha e formado pela PUC-Rio, Michel Silva, corrobora a compreensão de que é preciso diálogo e produção jornalística responsável. Michel entende o papel de “agente externo” do jornal que produz quando participa do projeto de extensão. O jornalista diz que a atividade contribui para ampliar a visão dos estudantes sobre a profissão que escolheram seguir.

*A gente está acostumado a querer reproduzir o jornalismo hegemônico, tipo William Bonner. Você chega na universidade querendo fazer algo do tipo William Bonner, igual ao Alex Escobar. As pessoas que vão fazer jornalismo não pensam que, dentro do jornalismo, tem várias funções e que o jornalismo é feito na rua. As pessoas têm a mentalidade de jornalismo de redação. Então eu acho que é muito importante essa relação da universidade com as comunidades. O jornalismo precisa ser feito de uma forma humanística, porque o jornalismo lida com pessoas, com pensamentos, com crenças, com culturas. Então não adianta você fazer um jornalismo de redação, porque fica um jornalismo superficial, escreve, escreve, escreve e não tem o pensamento na matéria (Michel Silva, 6 jul. 2023, informação verbal)*¹⁴.

A extensão universitária é compreendida desta forma como um instrumento importante para mudar o cenário descrito por Michel. Transformar a favela em sala de aula nos primeiros períodos do curso de Jornalismo permite formar jornalistas capazes de produzir reportagens mais humanistas, uma carência do jornalismo, segundo Michel Silva. O jornalista, que na época da produção

13. Idem. As novas diretrizes curriculares para os cursos de jornalismo e o possível fortalecimento da ética profissional. *Revista de Estudos Universitários - REU*, Sorocaba, v. 43, n. 2, 2017. DOI: 10.22484/2177-5788.2017v43n2p277-294. p. 281.

14. Todas as declarações de Michel Silva neste artigo foram extraídas de uma entrevista concedida pela plataforma Zoom em 6 de julho de 2023.

deste artigo integrava a equipe de colaboradores na produção de conteúdo da TV Globo, no Rio de Janeiro, afirma que “eles sabem fazer jornalismo, mas não sabem como fazer esse jornalismo hiperlocal. Só quem está vivenciando esses territórios, seja ele favela ou bairro, sabe fazer”.

2. OS PARTICIPANTES DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

O jornal *Fala Roça* foi criado em 2013 pelos irmãos Michele e Michel Silva, que sentiam falta de um veículo de comunicação que tratasse de questões de interesse dos moradores da favela. O projeto nasceu tendo como principal objetivo falar sobre a cultura dos moradores que originaram a comunidade: a nordestina. Mas, com os resultados obtidos junto aos seus leitores, a linha editorial passou a compreender a complexidade sociopolítica e cultural de uma mídia inserida em uma cidade metropolitana. Além disso, o informativo, que começou circulando apenas na versão impressa, migrou para as plataformas digitais, ajustando-se às necessidades e aos desejos de seus leitores.

O lançamento do jornal só foi possível porque os irmãos Silva receberam R\$ 10 mil de patrocínio da Prefeitura do Rio de Janeiro, por meio do projeto da Agência de Redes para Juventude. Atualmente, o veículo é mantido com outros recursos obtidos, principalmente a partir de editais públicos. O primeiro espaço de trabalho da equipe do jornal funcionava de forma improvisada na Biblioteca Pública da Rocinha, mas, desde 2022, tem uma redação própria, instalada no terceiro andar do número 558 da Estrada da Gávea.

Até 2016, as edições do jornal eram impressas, com tiragens semestrais de cinco mil exemplares cada. A pauta priorizava assuntos do cotidiano da Rocinha com um esforço de resgate de memória ao falar de personalidades locais e da ineficácia de políticas públicas. Em 2017, a equipe do jornal optou por suspender a versão impressa e intensificar as publicações no site¹⁵ e nas redes sociais Facebook, X (antigo Twitter) e Instagram.

Ao longo de dez anos de existência, o grupo tem muito o que comemorar. Em 2015, virou Patrimônio Cultural da Cidade do Rio de Janeiro. Além de ter recebido o Prêmio Maria Carolina de Jesus de Direitos Humanos, na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (Alerj), em 2019. Ganhou homenagem da Alerj pelas ações de ajuda humanitária durante a pandemia de covid-19 em 2020.

A equipe do *Fala Roça* é pequena. Seu fundador, Michel Silva, atua como editor-chefe. O jovem é cria da Rocinha e adora circular pelas favelas da cidade para fazer redes e adquirir conhecimentos e experiências. Michel já trabalhou no Instituto Moreira Salles, Record TV Rio, *The Guardian*, Datalabe e ajudou a fundar o site Favela em Pauta, uma organização de notícias lançada em 2017. Em 2023, tornou-se pós-graduando em Jornalismo Investigativo pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP).

As irmãs de Michel, Michele e Monique, acumulam funções importantes para o desenvolvimento da empresa. Michele faz a gestão institucional e de

15. Disponível em: www.falaroca.com. Acesso em: 16 jun. 2024

projetos. A jovem é formada em Publicidade e Propaganda pela UniverCidade. Já Monique Silva, formada em Gestão Empresarial pela Universidade Castelo Branco, foi voluntária do *Fala Roça* durante anos e, desde 2020, é gerente financeira do jornal.

Camila Perez, produtora do *Fala Roça* e bolsista em projetos de pesquisas do Laboratório Territorial de Manguinhos, vinculado à Fiocruz, é formada em Produção Audiovisual pela Universidade Estácio de Sá. Antes de ingressar no jornal, Camila atuou em diferentes frentes de cultura na Rocinha. Trabalhou na TV Tagarela e foi produtora cultural da Via Sacra da Rocinha. O principal repórter da equipe é Osvaldo Lopes, formado em Jornalismo pela UniCarioca.

A turma de Jornalismo e Cidadania da PUC-Rio que participou do projeto de extensão era composta por 17 alunos. Apenas dois nasceram e cresceram em uma comunidade do Rio de Janeiro e uma aluna morava na mesma rua da redação do *Fala Roça*, mas na parte de baixo, em um condomínio de luxo de São Conrado. A maioria dos estudantes, apesar de estudarem e viverem na Zona Sul do Rio de Janeiro, nunca havia entrado na favela da Rocinha.

3. A FAVELA COMO SALA DE AULA

O trabalho com os editores do jornal *Fala Roça* começou logo após a primeira avaliação prevista no semestre e foi realizado com um cronograma de mão dupla: aulas na Rocinha e na PUC-Rio. O objetivo era fazer com que os alunos conhecessem a favela e os seus moradores, bem como experimentassem de perto a produção jornalística com foco comunitário. Sendo assim, no dia 18 de outubro de 2022, a turma assistiu a uma aula sobre a história da Rocinha ministrada por Michel Silva, na redação do jornal. Para a aluna Anna Luísa Souza, a visita à sede do jornal *Fala Roça* foi uma oportunidade de construir um outro olhar sobre a favela: “esse panorama histórico foi muito importante para minha conscientização, como alguém que não vive na Rocinha”¹⁶. Ao visitar e ouvir do morador da favela a história de sua comunidade, a aluna experimentou o “dialogismo” bakhtiniano. Conheceu a favela a partir de um discurso produzido da vivência do sujeito da experiência. Na prática, a ação possibilita a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão proposta no Plano Nacional de Extensão Universitária.

Essa visão do estudante como protagonista de sua formação técnica e cidadã deve ser estendida, na ação de Extensão Universitária, a todos envolvidos; por exemplo, alunos, professores, técnico-administrativos, pessoas das comunidades, estudantes de outras Universidades e do ensino médio. Dessa maneira, emerge um novo conceito de “sala de aula”, que não mais se limita ao espaço físico tradicional de ensino-aprendizagem. “Sala de aula” são todos os espaços, dentro e fora da Universidade, em que se apreende e se (re)constrói o processo histórico-social em suas múltiplas determinações e facetas. O eixo pedagógico clássico “estudante-professor” é substituído pelo eixo “estudante-professor-comunidade”. O estudante, assim como a comunidade com a qual se desenvolve a ação de Extensão, deixa de ser mero receptáculo de um conhecimento validado pelo professor para se tornar participante do processo¹⁷.

16. EXPERIÊNCIAS de extensão fazem a ponte entre a produção acadêmica e comunidades. Departamento de Comunicação da PUC-Rio, Rio de Janeiro, [2023]. Disponível em: <http://www.jornalismo.com.puc-rio.br/br/texto/243/experiencias-de-extensao-fazem-a-ponte-entre-a-producao-academica-e-comunidades>. Acesso em: 4 jul. 2023.

17. FORPROEX – FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Plano Nacional de Extensão Universitária. Manaus: [s. n.], 2012. Disponível em: <http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

Seguindo o planejamento da atividade de extensão, na semana seguinte à aula na Rocinha, no dia 25, foi realizada uma reunião de pauta. Desta vez, os editores do *Fala Roça* estiveram na sala de aula, no campus Gávea da PUC-Rio. Os alunos, divididos em quatro duplas e três trios, apresentaram suas propostas de reportagens. Algumas sugestões esbarravam nas questões que ocupam o imaginário da sociedade quando o assunto é favela, como o baile funk. A maioria dos alunos nunca havia pisado na Rocinha e, por isso, identificar o que seria notícia para o jornal tornou-se um produtivo desafio. “*Me fez sair da minha zona de conforto tendo que escrever sobre assuntos que eu não conhecia muito, e fez com que eu realmente saísse da PUC e fosse para o mundo real procurar notícias*”, comentou o aluno do 4º período Pedro Lissovsky (informação verbal)¹⁸. A fala do estudante joga luz no papel do *Fala Roça* como “agente externo” na formação universitária do estudante. Sem a parceria com o jornal, talvez o jovem não tivesse, ainda na graduação, feito uma reportagem na favela.

Uma vez que as sugestões de pauta foram aprovadas, os alunos iniciaram a produção e, com a ajuda e mediação do editor Osvaldo Lopes, realizaram as entrevistas necessárias dentro da favela. No horário das aulas na universidade eles tiraram dúvidas e receberam orientação para a condução e organização dos textos. Uma experiência completa, como descreveu o aluno do 4º período Guilherme Frota (informação verbal):

*Ir a uma área da cidade que nunca tinha pisado - e não sei se algum dia isso aconteceria - podendo comparar vários aspectos divergentes do Rio e compreender um pouco mais desse jornalismo comunitário, generoso e maiúsculo, resgatando um pouco de empatia pro meu microambiente*¹⁹.

A empatia resgatada pelo estudante sinaliza sua responsabilidade no ato da apuração, ensaiando a “responsabilidade” proposta por Bahktin.

As pautas propostas, aprovadas e desenvolvidas pelos alunos contemplaram as editorias de esporte (2), economia (2), sustentabilidade (1), educação (2) e saúde (1). Em todas as pautas, foi necessário que os repórteres fossem a campo mais de uma vez e explorassem fontes oficiais em busca de dados sobre a questão investigada, uma tarefa nem sempre fácil. O trabalho de apuração só foi possível porque a equipe do *Fala Roça* atuou como produtora e acompanhou os repórteres de perto. Nesse momento foi possível, mais do que nunca, enxergar a turma como integrante de uma “comunidade que vem”, na medida em que os alunos circularam pela Rocinha como repórteres do jornal comunitário, mas não eram moradores da favela. O não pertencimento, de certa forma, aguçou o olhar dos estudantes para a percepção do descaso das autoridades sobre o cotidiano na favela da Rocinha, seja na saúde, na educação ou na área de prestação de serviços. Para a aluna Sophia Gomes Coelho Parga Marques, foi muito difícil obter dados oficiais.

*Nossa matéria para o **Fala Roça** foi sobre maternidade na Rocinha. Para isso, buscamos pesquisar sobre as unidades de saúde dentro ou próximas à favela, que fazem acompanhamento pré-natal e realizam partos. Uma dificuldade que tivemos foi em relação a dados*

18. Depoimento concedido em 27 de novembro de 2022.

19. Depoimento concedido em 27 de novembro de 2022.

20. Entrevista concedida por WhatsApp em 3 de agosto de 2023.

21. BRIGAGÃO, Bernardo; FROTA, Guilherme. Marcelo Mendes: o gari recordista brasileiro das embaixadinhas. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 12 dez. 2022. Disponível em: <https://falaroca.com/marcelo-recordista-embaxadinhas-rocinha/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

22. SARAIVA, João Guilherme; SCHELLES, Vinicius. Há 10 anos, Rocinha fazia história e conquistava a 1ª edição da Taça das Favelas. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 19 dez. 2022. Disponível em: <https://falaroca.com/rocinha-taca-favelas-2012/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

23. CRUZ, Gabriel da; LIMA, Gabriel; BITENCOURT, João Pedro; LIMA, Tatiana. Restaurantes japoneses da Rocinha fazem sucesso em bairros nobres do Rio. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 12 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/restaurantes-japoneses-rocinha-delivery/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

24. SMOLENTZOV, Carolina; LIMA, Lorena; SILVA, Michel; LIMA, Tatiana. Turismo na Rocinha atrai brasileiros e estrangeiros o ano todo. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 6 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/turismo-rocinha-favela/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

25. SOUZA, Anna Luísa; ROCHA, Carolina. Creches comunitárias: uma história de resistência feminina dentro da Rocinha. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 23 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/creches-comunitarias-feminina-rocinha/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

26. PALMER, João Guilherme; LISSOVSKY, Pedro; FRAGOSO, Rafaela. O futuro do Ensino Médio Público na Rocinha com apenas uma escola há 20 anos. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 1 fev. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/futuro-ensino-medio-rocinha/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

27. MARQUES, Sophia; FARIAS, Eduarda; GISSONI, Rafaela. Gravidez na Rocinha: mães falam sobre saúde mental e maternidade. *Fala Roça*, Rio de Janeiro, 30 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/gravidez-rocinha-maes-maternidade-favela/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

*atualizados sobre a quantidade de gestantes na Rocinha por ano, qual a idade delas e em quais maternidades as crianças da Rocinha costumam nascer. Também não conseguimos dados sobre a quantidade de gestantes da Rocinha que realizam o pré-natal e quantas não fazem*²⁰.

No dia 22 de novembro, os textos foram entregues e, depois de lidos e corrigidos em sala, enviados ao editor Osvaldo Lopes. Na semana seguinte, desta vez na sala de aula na PUC-Rio, os alunos apresentaram os textos para que os editores pudessem solicitar as mudanças necessárias. No início de dezembro, os textos finais foram entregues para edição e publicação.

A primeira reportagem, assinada pelos alunos Bernardo Brigagão e Guilherme Frota, foi publicada no site do jornal *Fala Roça* no dia 12 de dezembro e apresenta o morador da Rocinha Marcelo Mendes, recordista brasileiro de embaixadinhas de cabeça: “ficou seis horas e dois minutos (6h02) e deu 40 mil toques na bola batendo a bola somente com a cabeça”²¹. Marcelo tem 53 anos, é gari e seu sonho é ver seu recorde publicado no *Guinness Book*. A segunda matéria, da editoria de Esporte, foi publicada no dia 16 de dezembro. A dupla João Guilherme Saraiva e Vinicius Schelles entrevistou o técnico do time da Rocinha, que conquistou a primeira Taça da Favelas de Futebol em 2012²².

Para a editoria de Economia, os alunos Gabriel Lima, Gabriel Cruz, Pedro Bitencourt e Tatiana Lima investigaram o comércio local e descobriram que os restaurantes de comida japonesa da Rocinha atendem com sucesso os bairros nobres vizinhos. O texto foi veiculado no dia 21 de dezembro²³. Já para a editoria de Sustentabilidade, as alunas Carolina Smolentzov e Lorena Lima fizeram um *tour* pela favela junto com turistas estrangeiros e brasileiros. A reportagem, publicada no dia 9 de janeiro de 2023, apontou os prós e os contras do turismo nas favelas²⁴.

A editoria de Educação recebeu duas reportagens. A primeira, assinada pelas estudantes Anna Luísa Souza e Carolina Rocha e publicada no dia 12 de janeiro, tratou do Movimento das Crecheiras da Rocinha. Um movimento feminista periférico iniciado em 1980 para atender as mães que trabalhavam fora da favela e não tinham creches públicas para deixarem seus filhos²⁵. A segunda foi veiculada em 18 de janeiro e assinada por João Guilherme Palmer, Pedro Lissovsky e Rafaela Frago. Os alunos falaram sobre a carência de escolas que ofereçam ensino médio na favela. Segundo a reportagem, há apenas uma na Rocinha²⁶.

A última reportagem foi produzida para a editoria de Saúde. O texto foi publicado no dia 20 de janeiro e tratou de uma questão muito cara para os moradores: gestação, parto e maternidade na favela. As alunas Sophia Marques, Eduarda Farias e Rafaela Gissoni assinam a reportagem “Gravidez na Rocinha: mães falam sobre saúde mental e maternidade”. Elas conversaram com a moradora Iara Batista, que, inspirada pela própria experiência, tornou-se educadora perinatal, doula, e “criou o projeto Acolher Periférico para compartilhar informações para com as mulheres leigas das favelas”²⁷.

Com a produção das reportagens os alunos tiveram contato com uma realidade que até então estava distante do cotidiano deles. As entrevistas

feitas na favela e o diálogo com os moradores ratificaram a importância do “dialogismo” e, conseqüentemente, da “responsabilidade”, para que os futuros repórteres pudessem construir suas reportagens com o cuidado necessário para falar de questões da comunidade que eles não conheciam até então. Em contrapartida, para a equipe do *Fala Roça* serviu como exercício de inclusão de jovens que não vivem em sua comunidade em sua produção. Uma ação potente como um “agente externo” que preza pelo bem-comum. Para o jornalista Oswaldo Lopes, a extensão promoveu empatia nos futuros jornalistas.

Ver a atuação na prática de alguns é vital para observar os desempenhos, o trabalho em equipe e a riqueza de detalhes que ganhamos ao produzir e realizar uma pauta jornalística quando se vai a campo. Além disso, humanizamos ainda mais o personagem e passamos o sentimento principal ao texto, depois de presenciar ações no território. A preocupação dos jovens com o direito de imagem, com a estrutura textual e o fluxo de leitura nos textos muito me alertou, sempre dispostos também a correções durante o processo. Os textos ficaram incríveis após revisados e publicados no site do Fala Roça, mantendo uma frequência criativa teremos uma nova leva de jornalistas mais dispostos e empáticos com as suas pautas, sobretudo envolvendo as mídias independentes e o jornalismo de favela²⁸.

A empatia pode ser um ingrediente fundamental para a produção de uma comunicação eficiente no que se refere ao exercício da “cidadania como meio: a cidadania pode ser vista como argumento, meio ou instrumento da comunicação para se conseguir direitos em uma determinada sociedade”²⁹.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de jornalismo local é compreendida muitas vezes como “o local é uma verdadeira escola. É cobrindo a cidade onde vive que o jornalista recém-formado vai descobrir os mecanismos e segredos da profissão”.³⁰ Hoje, esse pensamento está maduro e compreende que uma cidade é plural, nela coabitam cidadãos em situações socioeconômicas diversas que experimentam injustiças sociais constantemente. É necessário antecipar esse “cobrir a cidade” para bem antes da entrega do diploma ao jovem jornalista.

Tendo uma sala de aula extramuros na favela, durante a graduação de jornalismo, o estudante experimenta o que Bakhtin chamou de “dialogismo”. As reportagens são realmente fruto da relação com o outro, do diálogo. Deste “dialogismo”, os jovens vivenciam a “responsabilidade”, a responsabilidade pelos seus atos como futuros profissionais da imprensa. Eles praticam o jornalismo responsável desde a apuração até a redação do texto.

A pesquisa realizada permite pensar que a extensão universitária possibilita que o curso de jornalismo forme jornalistas que tenham “responsabilidade” e possam ser efetivamente agentes sociais de transformação da sociedade em que vivem. Para o jornalista, “a escolha entre a sua convicção e a sua responsabilidade deve sempre contar com o olhar do outro, um cidadão como ele”³¹.

28. Entrevista concedida por WhatsApp no dia 3 de agosto de 2023.

29. SIGNATES, Luiz; MORAES, Ângela. Cidadania como comunicação: estudo sobre a especificidade comunicacional do conceito de cidadania. In: SIGNATES, Luiz; MORAES, Ângela. **Cidadania comunicacional: teoria, epistemologia e pesquisa**. Goiânia: Gráfica UFG, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333199041-Cidadania_como_comunicacao_estudo_sobre_a_especificidade_comunicacional_do_conceito_de_cidadania. Acesso em: 31 jul. 2023. p. 16.

30. SABACK, Lilian. Telejornalismo... Op. cit. p. 159.

31. SABACK, Lilian. As novas... Op. cit. p. 24.

Dito isto, a compreensão desta “responsibilidade” no ofício do jornalismo é fundamental para a produção de uma comunicação para cidadania, seja o profissional de uma empresa hegemônica ou não. Esta experiência de extensão ainda na graduação é, então, fundamental, já que possibilita que o futuro jornalista entenda a sua “responsibilidade” na cobertura de questões do cotidiano das favelas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAMBEN, Giorgio. **A comunidade que vem**. Lisboa: Editorial Presença, 1993.
- BAKHTIN, Mikhail. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1981.
- BAKHTIN, Mikhail. **Toward a Philosophy of the Act**. (1920-1924). Austin: University of Texas Press; 1993.
- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2010a.
- BAKHTIN, Mikhail. **Questões de literatura e estética**. São Paulo: Hucitec, 2010b.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: 29 jun. 2023.
- BRIGAGÃO, Bernardo; FROTA, Guilherme. Marcelo Mendes: o gari recordista brasileiro das embaixadinhas. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 12 dez. 2022. Disponível em: <https://falaroca.com/marcelo-recordista-embaixadinhas-rocinha/>. Acesso em: 8 ago. 2023.
- CASADEI, Eliza. (org.). **A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. *E-book*. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/zhy4d/epub/casadei-9788579837463.epub>. Acesso em: 9 out. 2023.
- CRUZ, Gabriel da; LIMA, Gabriel; BITENCOURT, João Pedro; LIMA, Tatiana. Restaurantes japoneses da Rocinha fazem sucesso em bairros nobres do Rio. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 12 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/restaurantes-japoneses-rocinha-delivery/>. Acesso em: 11 ago. 2023.
- DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Método e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005.
- FILHO, Aziz; FILHO, Francisco Alves. **Paraíso Armado**. São Paulo: Garçoni, 2003.
- FORPROEX – FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: [s. n.], 2012. Disponível em: <http://www.renex.org.br/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

MARQUES, Sophia; FARIAS, Eduarda; GISSONI, Rafaela. Gravidez na Rocinha: mães falam sobre saúde mental e maternidade. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 30 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/gravidez-rocinha-maes-maternidade-favela/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

OLIVEIRA, Andreia. **Extensão universitária como práxis dialógica**: um olhar das instituições comunitárias de educação superior brasileiras. 2022. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/2012027_2022_completo.pdf. Acesso em: 2 out. 2023.

PAIVA, Raquel. **O espírito comum**: comunidade, mídia e globalismo. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

PALMER, João Guilherme; LISSOVSKY, Pedro; FRAGOSO, Rafaela. O futuro do Ensino Médio Público na Rocinha com apenas uma escola há 20 anos. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 1 fev. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/futuro-ensino-medio-rocinha/>. Acesso em 11 ago. 2023.

SABACK, Lilian. As novas diretrizes curriculares para os cursos de jornalismo e o possível fortalecimento da ética profissional. **Revista de Estudos Universitários - REU**, Sorocaba, v. 43, n. 2, 2017. DOI: 10.22484/2177-5788.2017v43n2p277-294.

SABACK, Lilian. **Comunidades audiovisuais**: a comunicação produzida por jovens moradores de favela. Rio de Janeiro: Mauad X, 2018.

SABACK, Lilian. Telejornalismo local. *In*: RODRIGUES, Ernesto (org.). **No próximo bloco...**: o jornalismo brasileiro na TV e na internet. Rio de Janeiro: São Paulo: Ed. PUC-Rio; Loyola, 2005.

SARAIVA, João Guilherme; SCHELLES, Vinicius. Há 10 anos, Rocinha fazia história e conquistava a 1ª edição da Taça das Favelas. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 19 dez. 2022. Disponível em: <https://falaroca.com/rocinha-taca-favelas-2012/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

SCHMITZ, Kenneth. Comunidade, a unidade ilusória. *In*: MIRANDA, O. (org.). **Para ler Ferdinand Tönnies**. São Paulo: Edusp, 1995.

SIGNATES, Luiz; MORAES, Ângela. Cidadania como comunicação: estudo sobre a especificidade comunicacional do conceito de cidadania. *In*: SIGNATES, Luiz; MORAES, Ângela. **Cidadania comunicacional**: teoria, epistemologia e pesquisa. Goiânia: Gráfica UFG, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333199041_Cidadania_como_comunicacao_estudo_sobre_a_especificidade_comunicacional_do_conceito_de_cidadania. Acesso em: 31 jul. 2023.

SILVA, Denise Teresinha da; BASTOS, Pablo Nabarrete; MIANI, Rozinaldo Antônio; SILVA, S. A. (org.). **Comunicação para a Cidadania: 30 anos em luta e construção coletiva**. São Paulo: Intercom e Gênio Editorial, 2021.

SMOLENTZOV, Carolina; LIMA, Lorena; SILVA, Michel; LIMA, Tatiana. Turismo na Rocinha atrai brasileiros e estrangeiros o ano todo. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 6 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/turismo-rocinha-favela/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

SOUZA, Anna Luísa; ROCHA, Carolina. Creches comunitárias: uma história de resistência feminina dentro da Rocinha. **Fala Roça**, Rio de Janeiro, 23 jan. 2023. Disponível em: <https://falaroca.com/creches-comunitarias-feminina-rocinha/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

Fotografia e cidadania: prática comunicacional em Curralinho – Marajó¹

Ana Karoline Oliveira Figueiredo

Publicitária, Professora da Faculdade Estácio do Pará, Especialista em Novas Mídias, Mestra em Ciência da Comunicação (PPGCOM/UFGA). Doutoranda bolsista CAPES em Comunicação. E-mail: pesquisadora.karolbarbosa@gmail.com

Thamyres Ferreira Costa

Mestranda bolsista CAPES em Comunicação, Cultura e Amazônia na Universidade Federal do Pará (PPGCOM/UFGA). Especialista em Comunicação e Marketing (UniAmérica). Membro do grupo de pesquisa: Cidadania Comunicativa: Lutas por direitos nas periferias da Amazônia/Mídias Alternativas na Amazônia. E-mail: thamyresferreiracosta@gmail.com

Célia Regina Trindade Chagas Amorim

Professora Associada da Universidade Federal do Pará (PPGCOM-Facom). Possui Doutorado e Mestrado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Pós-doutorado pelo Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, Portugal. Coordena o grupo e projetos de pesquisa Cidadania Comunicativa: Lutas por direitos nas periferias da Amazônia/Mídias Alternativas na Amazônia. Email: celiamorim@ufpa.br

Walter Teixeira Lima Junior

Docente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Cultura e Amazônia da Universidade Federal do Pará (UFGA) e vice-coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). E-mail: walter.lima@unifesp.br

Resumo: O presente artigo parte de uma oficina de multimídia do projeto ÀwúRE Ribeirinhos no município de Curralinho, na região do Marajó-Pará. A oficina surgiu da inquietação em refletir qual é a percepção dos jovens de Curralinho sobre a cidade e seus cotidianos, então, por meio do ensaio fotográfico produzido por eles, visou-se promover participação ativa e consciência de cidadania na construção de suas próprias narrativas.

Abstract: This study departs from a multimedia workshop of the ÀwúRE Ribeirinhos Project in Curralinho, in the region of Marajó, Pará, Brazil. After it, academic restlessness arose to reflect on what would be the perceptions of the young people of Curralinho about the municipality and their daily lives based on the photographic essay they produced to promote active participation and awareness of citizenship in the construction of their own narratives.

1. Este trabalho contou com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Recebido: 06/12/2023

Aprovado: 18/04/2024

Propomos neste estudo compreender como os jovens retratam a realidade local por meio da fotografia, explorando as temáticas, perspectivas e abordagens presentes nas imagens produzidas. A pesquisa também busca investigar a influência do contexto geográfico, social e cultural na produção dessas representações visuais, além de identificar as dificuldades enfrentadas pela população e sua expressão por meio das fotografias.

Palavras-chave: fotografia; cidadania; Amazônia; Marajó; jovens.

This study proposed to understand how young people portray their local reality by photography, exploring the themes, perspectives, and image approaches in the produced material. This research also seeks to investigate the influence of the geographical, social, and cultural context in these visual production representations and identify the difficulties this population faces and their expression by photographs.

Keywords: photography; citizenship; Amazon region; Marajó; youth.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Convidamos você leitor ou leitora para, junto conosco, navegar em águas marajoaras até o município de Curralinho-Marajó, onde as produções analisadas neste artigo são construídas e constituídas. A chegada à cidade é feita através dos rios amazônicos com cerca de oito horas de viagem de Belém-Pará. Começamos o diálogo deste artigo pelo contexto geográfico e social, pois esse será de grande relevância para compreender as singularidades do local onde foi realizada a oficina descrita e discutida neste artigo.

Curralinho possui, segundo o último levantamento publicado², cerca de 33.903 habitantes e está localizada na microrregião de furos do Marajó, situada na área de proteção ambiental do arquipélago do Marajó no Pará. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,502 e apresenta apenas 1,4% de domicílios com esgotamento sanitário³, questões que refletem as dificuldades cotidianas da população.

Por intermédio do projeto *Áwure Ribeirinhos*⁴, a oficina de multimídia foi realizada. O projeto é uma iniciativa do Ministério Público do Trabalho (MPT), da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), com atuação em diversas regiões do Brasil. Lançado em novembro de 2019, o *Áwure* é um importante espaço aberto para denúncias e fomento de ações que busquem a inclusão social e produtiva, prevenindo a exploração das piores formas de trabalho, em especial o trabalho infantil, a exploração sexual e o trabalho escravo contemporâneo. O objetivo é fortalecer as comunidades de maior vulnerabilidade social, como povos originários (indígenas), comunidades tradicionais (quilombolas de terreiros de religiões de matriz africana e ribeirinhas) e comunidades periféricas, especialmente crianças, adolescentes e jovens.

Assim, nas oficinas, realizadas no município de Curralinho-Marajó, um dos módulos trabalhados com os jovens foi introdução à fotografia, aula esta que

2. IBGE | CIDADES | PARÁ | Curralinho | Panorama. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/curralinho/panorama>. Acesso em: 17 out. 2023.

3. IBGE | CIDADES | Brasil | Panorama. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/curralinho/panorama> IBGE 2010. Acesso em: 17 out. 2023.

4. *ÁWURE RIBEIRINHOS*. Portal *Áwure*, [s. l.], 16 dez. 2021. Disponível em: <https://www.awure.com.br/awure-ribeirinhos/>. Acesso em: 15 jun. 2024.

resultou em um ensaio fotográfico produzido pelas alunas e pelos alunos participantes do projeto, que tem seu conteúdo analisado neste estudo.

Considerando o contexto geográfico e social de Curralinho-Marajó, bem como a realização do projeto *Àwúre Ribeirinhos* e a produção de um ensaio fotográfico pelos jovens participantes, temos como problema de pesquisa o seguinte questionamento: qual é a percepção e representação dos jovens de Curralinho-Marajó sobre a cidade e seus cotidianos, a partir do ensaio fotográfico produzido durante a oficina de multimídia do projeto *Àwúre Ribeirinhos*?

Esse problema de pesquisa busca compreender como os jovens ribeirinhos retratam a realidade local por meio da fotografia, explorando as temáticas, perspectivas e abordagens presentes nas imagens produzidas. Além disso, buscamos investigar a influência dos contextos geográfico, social e cultural na produção dessas representações visuais, bem como identificar as dificuldades enfrentadas pela população e sua expressão por meio das fotografias.

Ao trilharmos esta investigação, a finalidade era contribuir para a valorização e divulgação das perspectivas e vivências dos jovens de Curralinho, bem como fornecer *insights* e recomendações para futuras ações e projetos de empoderamento e formação de capital social, visando promover a participação ativa na construção de suas próprias narrativas visuais e no diálogo com a sociedade em geral.

É a partir desse olhar que as fotografias dos alunos surgem como práticas emancipatórias e conscientizadoras, a fim de “promover a cidadania através do olhar sobre o próprio mundo, despertando uma consciência crítica sobre o seu entorno”⁵.



Figura 1: Letreiro da cidade

Fonte: MS (1), 2022.

5. SILVA, Denise Teresinha da. As implicações do uso da fotografia para refletir sobre questões de cidadania. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 39, 9 set. 2016, São Paulo. *Anais* [...]. São Paulo: Intercom, 2016.

A metodologia utilizada na pesquisa foi a análise de conteúdo⁶, a qual possibilitou interpretar e compreender os dados visuais acessados. A partir disso, o material fotográfico coletado foi organizado em um banco de dados específico, atribuído a cada fotografia um identificador único. Por fim, as fotografias foram dispostas em categorias ou temas emergentes. Os padrões, as tendências e as particularidades das categorias integraram a base analítica da pesquisa, considerando as representações dos jovens sobre a cidade e o cotidiano, bem como os contextos geográfico, social e cultural de Curralinho.

Com base nisso, este artigo propõe romper com a história única que foi imposta à cidade de Curralinho, convidando o leitor a compreender o município a partir das perspectivas e olhares dos jovens moradores da região, com histórias de empoderamento e reparação da sua dignidade despedaçada⁷. Por meio da oficina de multimídia, do projeto Àwúre Ribeirinhos, a existência dessa população se potencializa, no sentido em que a comunicação e o direito à palavra humanizam as pessoas e as tornam protagonistas de suas próprias histórias e do mundo⁸.

Com base no que foi exposto, este artigo apresenta alguns objetivos, gerais e específicos: compreender a percepção dos jovens de Curralinho-Marajó sobre a cidade e seus cotidianos, a partir das fotografias produzidas no ensaio fotográfico durante a oficina de multimídia do projeto Àwúre Ribeirinhos; identificar os elementos representativos de Curralinho-Marajó presentes nas imagens capturadas pelos jovens, relacionados à cidade e aos seus cotidianos; observar as significações e interpretações atribuídas pelos jovens às fotografias, no que diz respeito à sua relação com a cidade e à expressão de suas identidades e vivências; e refletir sobre a importância da participação dos jovens na produção e representação de suas realidades locais.

Nesta pesquisa há dois fios condutores traçados para contemplar a temática proposta, sendo eles: “A fotografia como prática cidadã na Amazônia”, em que buscamos compreender as significações e interpretações atribuídas pelos jovens às fotografias, e “Práticas de resistência no Marajó”, sessão à qual podemos refletir sobre a importância da participação dos jovens na produção e representação de suas realidades locais.

2. A FOTOGRAFIA COMO PRÁTICA CIDADÃ NA AMAZÔNIA

Quando se pensa em uma cidade do interior do Pará, no Marajó, a primeira percepção que surge é uma cidade pequena, cercada pela floresta Amazônica, com população interiorana e ribeirinha, mas será que essa população se resume somente a isso? Adichie⁹ nos alerta sobre o perigo de uma história única contada por aqueles que detêm o poder. Para ela, ao mostrarmos um povo como “uma coisa só, sem parar... é isso que esse povo se torna”, pois o poder é a habilidade de fazer essa história se tornar definitiva.

6. BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

7. ADICHIE, Chimamanda Ngozi. *O perigo de uma única história*. Palestra proferida. São Paulo: Companhia das Letras. 2009, p. 12-16

8. AMORIM, Célia R. T. C.; COSTA, Alda C. S. da. Paulo Freire e o direito à palavra dos oprimidos e das oprimidas na contemporaneidade. *Revista Extraprensa*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 7-29, 2021. DOI: 10.11606/extraprensa2021.192390.

9. ADICHIE, Chimamanda Ngozi. *O perigo...* Op. cit. p. 12.

A história única, segundo Adichie (2009)¹⁰, refere-se à tendência de apresentar uma única narrativa sobre um lugar, cultura ou povo, resultando em uma visão estereotipada e limitada. Adichie enfatiza que, ao aceitar apenas uma perspectiva como verdade absoluta, perdemos a riqueza e a diversidade das experiências humanas. Ela ressalta que todas as culturas e pessoas são complexas e diversas, e que as reduzir a um único enredo é injusto e simplista.

Essa noção de história única é especialmente relevante em um contexto de comunicação, pois afeta a forma como as histórias são contadas e recebidas pelos indivíduos. Muitas vezes, a mídia, a literatura e outras formas de comunicação perpetuam narrativas estereotipadas, reforçando preconceitos e criando uma compreensão limitada dos outros. Essas histórias únicas podem levar à marginalização, à discriminação e à desigualdade.

No entanto, Adichie também aponta que podemos combater a história única ao buscar uma diversidade de vozes e perspectivas, como as dos e das jovens da cidade de Curalinho. Ao ouvir diferentes histórias e abraçar a multiplicidade de experiências, podemos romper com estereótipos prejudiciais e construir uma compreensão mais abrangente e inclusiva do mundo.

Seguindo esse pensamento, este artigo propõe romper com a história única que foi imposta à cidade de Curalinho no Pará, convidando o leitor a compreender o município a partir das perspectivas e olhares dos jovens moradores da região, pois suas histórias únicas serão usadas para os empoderar e reparar sua dignidade despedaçada¹¹.

Para Amorim e Costa¹², o direito à palavra é fundamental para contribuir com o fim do ciclo de dominação. Nesse contexto, as fotografias dos alunos surgem como práticas emancipatórias e conscientizadoras, com o intuito de “promover a cidadania através do olhar sobre o próprio mundo, despertando uma consciência crítica sobre o seu entorno”¹³. Ainda para Silva¹⁴:

A fotografia é vista a partir de um aspecto antropológico para se tornar instrumento de autoconhecimento e promoção da cidadania ao ser testemunha do fato, e sociológico ao despertar a afetividade das pessoas envolvidas e ao promover laços numa coletividade através do compartilhamento de imagens.

Ao utilizar a fotografia como meio de expressão, o projeto está inserido em uma ecologia das mídias¹⁵, que envolve a interação entre a fotografia, a comunicação, a tecnologia, a cultura local e a sociedade em geral. E, nesse contexto, o conceito de fotografia digital é fundamental para avançarmos na análise, já que os alunos do projeto utilizaram desta técnica para expressar seus sentimentos por meio das imagens. Nessa perspectiva, o autor Flávio Cauduro define, de forma técnica, fotografia digital como:

Toda e qualquer imagem obtida a partir de uma câmera obscura, com características ótico-mecânicas variáveis através de princípios puramente analógicos ou por combinação híbrida (analógico/digital) e que seja posteriormente processada em um computador e exibida de forma projetada (monitor ou tela) ou impressa (papel ou filme)¹⁶.

10. Ibidem.

11. Ibidem. p. 12-16

12. AMORIM, Célia R. T. C.; COSTA, Alda C. S. da. Paulo Freire... Op. cit.

13. SILVA, Denise Teresinha da. As implicações... Op. cit.

14. Ibidem. p. 2.

15. MCLUHAN, Marshall. **Understanding Media: The Extensions of Man.** Nova York: McGraw-Hill, 1964; POSTMAN, Neil. **Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business.** New York: Penguin Books, 1985.

16. CAUDURO, Flávio Vinícius. Fotografia digital. **Revista FAMECOS**, v. 4, n. 7, p. 182-186, 1997. p. 182.

Esta descrição se aproxima do método dos alunos, porque eles utilizaram as câmeras dos celulares para a tarefa; alguns deles, inclusive, utilizaram filtros para que sua mensagem fosse transmitida da melhor forma. Cauduro apresenta os filtros no estágio de processamento da imagem. Para ele, estes oferecem transformações ilimitadas às imagens, são capazes de modificar o sentido da imagem e a mensagem que o artista, ou usuário, quer transmitir.

No ensaio fotográfico, os jovens ribeirinhos têm a oportunidade de criar imagens que capturam suas percepções e representações da cidade e de seus cotidianos. Essas imagens, por sua vez, são compartilhadas e disseminadas por meio de diferentes meios de comunicação, como exposições, publicações online, redes sociais, entre outros.

As fotografias podem então ser vistas como um dispositivo de comunicação que transmite mensagens e significados para diferentes públicos, promovendo o diálogo e a reflexão sobre as realidades dos jovens ribeirinhos. Isso ocorreu com as exposições feitas a partir das produções dos alunos, exposições estas promovidas pelo próprio projeto, mas também realizadas posteriormente pela prefeitura em feiras e eventos da cidade, além da própria divulgação que os alunos fizeram em suas redes sociais pessoais.

Além disso, a ecologia das mídias¹⁷ também nos possibilita considerar a importância da forma como as tecnologias e infraestruturas de comunicação são acessadas e utilizadas pelas comunidades. No caso do projeto, a disponibilidade de equipamentos fotográficos, a conectividade à internet e outros recursos tecnológicos são elementos oferecidos pelo projeto que influenciaram a participação dos jovens e a circulação de suas imagens. Essa abordagem permite uma reflexão futura e mais complexa da forma como as narrativas visuais são criadas, circulam e ganham significado na sociedade contemporânea.

A saída fotográfica realizada pelos alunos partiu da provocação da instrutora do curso, e autora desse artigo, Karoline Barbosa. Após perguntar à turma “Como a mídia vê a cidade de vocês?”, recebeu respostas concordantes como “nem sabem da gente” ou “acham que somos só uma ilha”. A partir dessa reflexão da turma, a atividade proposta aos alunos foi: “Saíam pela cidade e encontrem lugares ou coisas que vocês acreditam que represente Currallinho e fotografem”. Os alunos então partiram pela cidade em pequenos grupos com celulares à mão, alguns com aparelhos próprios e quatro deles com aparelhos fornecidos pelo projeto para aqueles que não o tinham.

Esse exercício teve como base o conceito de desobediência epistêmica desenvolvido por Walter Mignolo¹⁸, relacionado à crítica das estruturas de conhecimento e formas dominantes de produção de conhecimento que são impostas por sistemas coloniais e eurocêtricos. A desobediência epistêmica busca desafiar e subverter essas estruturas, permitindo que vozes e perspectivas historicamente marginalizadas sejam reconhecidas e valorizadas.

A oficina de multimídia do projeto Àwúre Ribeirinhos em Currallinho-Marajó e a produção do ensaio fotográfico pelos jovens participantes podem ser interpretados como atos de desobediência epistêmica. Ao permitir que os

17. MCLUHAN, Marshall. *Understanding...* Op. cit; POSTMAN, Neil. *Amusing...* Op. cit.

18. MIGNOLO, Walter D. *Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. Cadernos de Letras da UFF, Niterói*, n. 34, p. 287-324, 2008. Dossiê: Literatura, língua e identidade.

jovens ribeirinhos expressem suas perspectivas e retratem a realidade local por meio da fotografia, a história única que foi imposta à cidade de Curralinho é desafiada. É oferecido, assim, um meio para que esses jovens compartilhem suas experiências e conhecimentos locais, desafiando as narrativas dominantes que muitas vezes ignoram ou estereotipam suas comunidades.

A desobediência epistêmica está presente na subversão das estruturas de poder que controlam a produção de conhecimento e perpetuam relações de dominação¹⁹. Ao capacitar os jovens ribeirinhos para que sejam os protagonistas de suas próprias narrativas visuais, a oficina possibilita que suas vozes sejam ouvidas e que suas formas de conhecimento sejam reconhecidas como legítimas e valiosas.

Essa desobediência epistêmica também está presente na forma como o projeto desafia as hierarquias e os padrões estabelecidos de produção de conhecimento, ao valorizar a expressão e a criatividade dos jovens ribeirinhos em detrimento das formas de conhecimento dominantes que frequentemente desconsideram suas experiências.

Ao reconhecer e promover a desobediência epistêmica, foi possível construir um espaço mais inclusivo e diverso, no qual diferentes formas de conhecimento e perspectivas são valorizadas. Desafiando a hegemonia do conhecimento eurocêntrico e colonial, abrindo caminho para a ampliação do diálogo intercultural e para a valorização das vozes historicamente marginalizadas. É a partir desta perspectiva que se constroem as práticas de resistência em Curralinho.

2.1. Práticas de resistência no Marajó

Pensar as possibilidades de resistência através do cotidiano se baseia no conceito do autor Luis Felipe Miguel²⁰ de “resistências cotidianas”, que trata de práticas de resistência e enfrentamento que ocorrem no âmbito do cotidiano das pessoas comuns. Essas práticas não se limitam a grandes manifestações públicas ou ações revolucionárias, mas ocorrem de forma fragmentada e dispersa em diferentes esferas da vida cotidiana.

Miguel²¹ argumenta que as resistências cotidianas são fundamentais para a transformação social, pois são capazes de minar as estruturas de dominação e opressão de forma gradual e persistente. Essas formas de resistência podem incluir atos de desobediência civil, práticas de solidariedade, questionamento de normas e valores estabelecidos, criação de espaços de autonomia e expressão, entre outros.

O conceito de resistências cotidianas está intimamente relacionado à ideia de que as lutas políticas não se limitam a momentos específicos de mobilização ou protesto, mas permeiam as interações e relações diárias. O autor destaca a importância de reconhecer e valorizar essas práticas de resistência que ocorrem no cotidiano, pois elas contribuem para a construção de uma cultura de resistência e para a conscientização política das pessoas.

19. Ibidem.

20. MIGUEL, Luis Felipe. *Resistências cotidianas*. São Paulo: Boitempo, 2018.

21. Ibidem.

Quando observamos a oficina realizada em Currálinho, percebemos como a prática fotográfica pode ser entendida como uma forma de resistência cotidiana. Ao proporcionar aos jovens um espaço educacional, onde foi possível permitir que esses alunos expressassem suas perspectivas e retratassem sua realidade local por meio da fotografia, o projeto capacita esses jovens e os empodera para que se tornem protagonistas de suas próprias histórias e do mundo ao seu redor.

As fotografias produzidas durante a oficina representam uma forma de resistência, pois desafiam a história única que foi imposta à cidade de Currálinho. Elas fornecem uma visão alternativa da realidade local, permitindo que os jovens compartilhem suas vivências, desafios e aspirações por meio da linguagem visual. Essas práticas de resistência cotidiana contribuem para a valorização das perspectivas dos jovens e para a reparação de sua dignidade, as fotografias produzidas pelos jovens podem ser consideradas uma forma de resistência cotidiana, permitindo que expressem suas realidades locais e se tornem agentes ativos na construção de suas próprias narrativas visuais e no diálogo com a sociedade em geral.



Figura 2: Complexo de abastecimento da cidade

Fonte: EA (3), 2022.

Esse espaço de expressão, demarcando o lugar de fala²² traz uma importante reflexão pois reforça que a experiência individual de cada pessoa é moldada por sua posição social, identidade e vivências específicas. Isso implica que cada indivíduo tem um lugar único a partir do qual fala e interpreta o mundo.

Os jovens participantes do projeto *Àwúre Ribeirinhos em Currálinho-Marajó* têm seus próprios lugares de fala, perspectivas e vivências como jovens ribeirinhos que vivem em uma região específica, o que influencia a forma como eles retratam sua realidade local por meio do ensaio fotográfico. Esses jovens possuem uma compreensão única e íntima dos desafios, dificuldades e particularidades do cotidiano em sua cidade. Seus lugares de fala são fundamentais para a produção de representações visuais autênticas e contextualmente relevantes.

Ao permitir que esses jovens se expressem e compartilhem suas visões por meio da fotografia, o projeto *Àwúre Ribeirinhos* reconheceu a importância dos lugares de fala individuais. Foi possível ampliar e valorizar essas vozes que, muitas vezes, são marginalizadas ou ignoradas em narrativas dominantes sobre a região.

O conceito de cidadania²³ envolve a ideia de pertencimento a uma comunidade política, além do reconhecimento dos direitos e responsabilidades dos cidadãos dentro dessa comunidade. A cidadania está associada à noção de participação ativa na vida política e social, bem como ao exercício dos direitos civis, políticos e sociais.

A participação ativa nas atividades propostas na oficina, com as instruções da professora Ana Karoline Barborsa, permitiu a esses jovens: refletirem sobre seu cotidiano e se perceberem como agentes ativos nas discussões sobre questões que afetam suas vidas. Assim, salientamos a importância de reconhecer os jovens ribeirinhos como cidadãos plenos, capazes de contribuir para a construção de suas próprias narrativas e para o desenvolvimento de suas comunidades. Por meio das fotografias, eles reivindicam seu direito à participação e à representação, buscando alcançar uma cidadania mais efetiva e inclusiva.

É importante delimitar que a cidadania não deve ser entendida como um status fixo e universal, mas sim como um processo de engajamento político que envolve a coexistência de diferentes perspectivas e interesses²⁴. No decorrer desta pesquisa foi possível observar que o projeto *Àwúre Ribeirinhos* busca reconhecer e valorizar as múltiplas vozes e perspectivas dos jovens ribeirinhos de Currálinho-Marajó. Ao estimular o protagonismo dos jovens, o projeto *Àwúre Ribeirinhos* contribuiu para o fortalecimento de sua cidadania, pois os próprios alunos se reconheceram como agentes de mudança e como detentores de direitos.

A ministrante da oficina, Ana Karoline Barbosa, recorda a fala de um aluno: *“Nossa, essa é a minha cidade? Nem acredito que eu mesmo tirei essas fotos”*. Esta fala nos ajuda a entender que os jovens reconheceram sua capacidade de envolvimento nos processos de percepção da cidade e de seus cotidianos, ampliando o diálogo com a sociedade em geral e buscando transformações positivas em sua comunidade. E com isso, os alunos inclusive fizeram um perfil no Instagram com fotos que eles produziram da cidade (@photolover2_).

22. RIBEIRO, Djamilá. *Lugar de fala*. São Paulo: Jandaira, 2020.

23. COUTINHO, Carlos Nelson. Notas sobre cidadania e modernidade. *Revista Ágora: Políticas públicas e serviço social*, [s. l.], ano 2, n. 3, 2005.

24. MOUFFE, Chantal. Democracia, Cidadania e a questão do pluralismo. *Política e Sociedade*, Florianópolis, v. 2, n. 3, out. 2003.

Mouffe²⁵ argumenta que o pluralismo é fundamental para a democracia, pois permite que exista uma esfera pública em que diferentes interesses e pontos de vista são debatidos e negociados. Nesse sentido, a oficina possibilitou um ambiente mais inclusivo e diverso, no qual os jovens ribeirinhos podem contribuir para os debates sobre a cidade e seus cotidianos.

O projeto *Àwúre Ribeirinhos* se propõe para além de uma concepção restrita de cidadania como mero exercício de direitos formais. Ele se alinha à visão de Mouffe²⁶, ao enfatizar a importância da participação ativa e do engajamento político dos cidadãos na construção da sociedade.

Por meio do ensaio fotográfico produzido durante a oficina de multimídia, os jovens ribeirinhos têm a oportunidade de expressar suas experiências e visões de mundo, contribuindo para a diversidade de narrativas presentes na sociedade. Essa valorização do pluralismo promove um espaço de diálogo e debate, em que diferentes formas de conhecimento e perspectivas podem coexistir e interagir.

Nesse sentido, a cidadania é entendida como um processo contínuo de interação e luta política, no qual os jovens ribeirinhos são capacitados a exercer seu direito de participar da vida pública e contribuir para a transformação de sua comunidade. Por meio da produção de suas próprias narrativas visuais, eles têm a oportunidade de reivindicar seu lugar na esfera pública, influenciar a agenda política e promover mudanças sociais. Ao promover a expressão de suas perspectivas e interesses, a atividade pode contribuir para a construção de uma cidadania mais ampla e inclusiva, baseada no reconhecimento e na valorização da pluralidade de vozes e experiências na sociedade.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

O processo metodológico adotado neste estudo será baseado na análise de conteúdo, seguindo a abordagem proposta por Bardin²⁷. A análise de conteúdo é uma técnica amplamente utilizada para interpretar e compreender o significado dos dados textuais, visuais ou audiovisuais. Neste caso, será aplicado para analisar e interpretar o ensaio fotográfico produzido pelos jovens participantes do projeto *Àwúre Ribeirinhos* em Currealinho-Marajó.

O primeiro passo do processo metodológico foi organizar o material fotográfico. Todas as fotografias produzidas pelos jovens foram coletadas e organizadas em um banco de dados específico, atribuindo-se a cada imagem um identificador único.

Em seguida, realizamos uma leitura flutuante das fotografias, a fim de nos familiarizar com o conteúdo visual e identificar possíveis categorias ou temas emergentes. Essa leitura prévia permitiu uma compreensão geral do material e forneceu índices para o desenvolvimento de um sistema de categorização adequado. Houve necessidade, ainda, da elaboração de um quadro de categorias, que representasse as diferentes temáticas, abordagens ou perspectivas presentes nas fotografias. Essas categorias foram construídas com base nos

25. Ibidem.

26. Ibidem.

27. BARDIN, Laurence. *Análise... Op cit.*

padrões identificados no material, como elementos recorrentes, contextos visuais e mensagens transmitidas.

Uma vez estabelecido o quadro de categorias, iniciou-se a fase de análise. Nessa etapa, cada fotografia foi categorizada de acordo com o conteúdo e as características identificadas. Cada imagem foi atribuída a uma categoria. Nessa etapa, foram analisados os padrões, as tendências e as particularidades identificadas nas categorias, buscando compreender as representações dos jovens sobre a cidade e seus cotidianos. Foram realizadas inferências e conexões entre as categorias, considerando o contexto geográfico, social e cultural de Curralinho-Marajó.

4. VOZES ATRAVÉS DAS IMAGENS

A análise flutuante foi realizada com 171 imagens capturadas pelos jovens da oficina de multimídia do projeto *Àwúre Ribeirinhos*, cujo objetivo foi retratar sua realidade por meio de fotografias. Entretanto, para este artigo, delimitou-se o recorte da pesquisa a temática “cotidiano na cidade de Curralinho”. Sendo assim, a análise de conteúdo foi na realidade com 60 das 171 fotografias. Em seguida, as imagens foram organizadas em três categorias: Comércio; Regionalidade e Urbanização.

Essas categorias foram selecionadas dada a recorrência do tema no ensaio fotográfico desenvolvido pelos alunos. Nas fotografias há a presença principalmente do comércio local, fotos de dentro e fora do complexo de abastecimento da cidade, onde encontram-se pequenos vendedores de hortaliças e roupas. Há também vários aspectos da regionalidade da comunidade, como as idas até praça, a igreja da região, os barcos e as motocicletas como os principais meios de transporte. Por fim, a urbanização se apresenta primeiramente de maneira inesperada aos leitores e, em seguida, como uma parte da região que ainda está em expansão, aos poucos os modelos de urbanização impostos a outras cidades também vão tomando conta da paisagem do município.

Quadro 1: Categorias de análise percebidas nas fotografias

Categorias	Quantitativo
Comércio	37
Regionalidade	11
Urbanização	19

Fonte: Produzido pelas autoras, 2023.

Levantou-se a hipótese de que os jovens que participaram da oficina queriam retratar a sua cidade para além do imaginário popular, de que seria cercada pela floresta Amazônica, sem a presença do consumo, comércio e infraestrutura (presença do capitalismo). Objetiva-se, então, perceber por meio das fotografias capturadas, como elas retratam a realidade dos jovens de Curralinho.

Após analisarmos as imagens percebemos o desejo desses jovens em contar novas histórias sobre a cidade, rompendo a história única imposta. É notório o anseio desses adolescentes pela construção de novas narrativas em busca de cidadania na Amazônia, por meio das resistências cotidianas²⁸. Essas resistências se apresentam a eles por meio do trabalho e da manutenção da regionalidade local.



Figura 3: O trabalho e a regionalidade como práticas de resistências cotidianas

Fonte: EO (1), 2022.

As novas perspectivas nos apresentam uma Amazônia urbanizada, um território que começa a mudar com a presença cada vez maior do sistema capitalista globalizado, ao mesmo tempo em que se atenta para uma Curalinho com uma cultura e regionalidade própria, além do que se percebe na capital paraense. Assim, a urbanização vem aos poucos se integrando à paisagem “natural” da cidade, começando a fazer parte do cotidiano local, em paralelo, é crescente também as lutas em busca de reconhecimento e direitos dessa população.

É por tal motivo que Coutinho²⁹ argumenta que a cidadania não é dada aos indivíduos, ela é conquistada através de um processo de lutas, e sua permanência se dá pelas resistências. Ao desafiar a “episteme” estabelecida, esses jovens puderam (re)conhecer seus lugares de fala e, a partir do projeto, iniciaram processo de ruptura estrutural e construção de novas narrativas sem apagar a regionalidade.

28. MIGUEL, Luis Felipe. Resistências... Op. cit.

29. COUTINHO, Carlos Nelson. Notas... Op. cit.



Figura 4: Resistências cotidianas em Curralinho através da fotografia

Fonte: D (7), 2022.

Ao relacionar esses dados com os autores trabalhados, é possível observar a ressonância das ideias de resistências cotidianas de Luis Felipe Miguel³⁰. Os jovens participantes da oficina manifestam o desejo de contar novas histórias sobre a cidade, rompendo com a história única imposta e buscando reafirmar sua cidadania na Amazônia. Eles se engajam na construção de novas narrativas que buscam superar estereótipos e valorizar a identidade e regionalidade local. Nesse sentido, a análise das fotografias revela a importância das resistências cotidianas como forma de conquista da cidadania, conforme defendido por Miguel. Além disso, as imagens também evidenciam a presença da urbanização como um elemento que se integra à paisagem local, apontando para a complexidade da Amazônia e para a necessidade de reconhecimento e direitos para a população de Curralinho. Essa abordagem está alinhada com a ideia de romper com a “episteme” estabelecida, conforme mencionado no contexto de Coutinho³¹, e permite aos jovens (re)conhecerem seus lugares de fala, desafiando estruturas e construindo novas narrativas que valorizam sua identidade e regionalidade, ao mesmo tempo em que buscam o reconhecimento como cidadãos plenos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise das 60 fotografias retiradas do ensaio fotográfico produzido pelos alunos da oficina de multimídia do projeto Àwúre Ribeirinhos, no município de Curralinho-Marajó, consideramos que a pesquisa alcançou os objetivos propostos.

30. MIGUEL, Luis Felipe. Resistências... Op. cit.

31. COUTINHO, Carlos Nelson. Notas... Op. cit.

Quanto ao objetivo geral, constatou-se que a percepção dos jovens em relação ao município de Currealinho, por meio do ensaio fotográfico, é de um local em desenvolvimento, a partir da sua cultura e regionalidade. Dessa forma, compreende-se que é necessário recontar a história da cidade por outras perspectivas. Vale levar em consideração que a oficina foi, para eles, uma redescoberta da cidade e um ato de desobediência epistêmica, o que os possibilitou o reconhecimento do seu lugar de fala e a possibilidade de construção de uma nova narrativa para a cidade.

Em relação ao primeiro objetivo específico, os elementos representativos identificados com maior frequência nas fotografias foram: as pessoas, os barcos, as mercadorias, as comidas típicas e toda a cultura da região marajoara e amazônica. Esses sujeitos, e os elementos apresentados nas fotografias, são os grandes propulsores das resistências cotidianas dessa população.

No que diz respeito ao segundo objetivo específico, os jovens conseguiram reestabelecer sua conexão com a cidade ao explorá-la de diferentes maneiras. Isso possibilitou reconhecer os seus lugares de fala e repensar as narrativas que foram construídas sobre a cidade, podendo compreender como suas identidades também são atravessadas pela identidade coletiva da cidade. Além disso, tiveram a possibilidade de se compreender como protagonistas nas resistências cotidianas em busca de cidadania na Amazônia.

Ao que tange o terceiro objetivo específico, foi possível refletir e reconhecer a importância dessas potências juvenis, a partir de cada nova perspectiva e cada olhar fotográfico apresentado na oficina. Ao retratar sua realidade, foi possível compreendê-la melhor e descobrir novas possibilidades de ser marajoara e resistir às narrativas impostas.

Os dados encontrados na pesquisa revelam uma tentativa de romper com a história única imposta sobre a cidade. Os jovens buscaram retratar a realidade local, indo além do imaginário popular que limita a cidade à presença da floresta Amazônica, sem considerar o consumo, o comércio e a infraestrutura, aspectos esses relacionados ao avanço do capitalismo na região. Essa iniciativa dos jovens reflete o anseio por construir novas narrativas em busca de cidadania na Amazônia, por meio das resistências cotidianas mencionadas por Luis Felipe Miguel³². Eles buscam desafiar as narrativas estabelecidas e reivindicar seus lugares de fala, visando a ruptura estrutural e a construção de novas formas de expressão que não apaguem a identidade e a regionalidade local.

Dessa forma, é necessário romper com as narrativas únicas impostas, sobre essa e muitas outras populações que foram subalternizadas. A fotografia foi utilizada como peça fundamental para a busca de cidadania, proporcionando aos jovens um novo olhar para sua realidade e para sua cidade. É preciso desobedecer a epistemologia vigente para que possamos construir novos caminhos possíveis em busca de cidadania na Amazônia.

32. MIGUEL, Luis Felipe. Resistências... Op. cit.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **O perigo de uma única história**. Palestra proferida. São Paulo: Companhia das Letras. 2009.

AMORIM, Célia R. T. C.; COSTA, Alda C. S. da. Paulo Freire e o direito à palavra dos oprimidos e das oprimidas na contemporaneidade. **Revista Extraprensa**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 7-29, 2021. DOI: 10.11606/extraprensa2021.192390.

ÀWÚRE RIBEIRINHOS. **Portal Àwúre**, [s. l.], 16 dez. 2021. Disponível em: <https://www.awure.com.br/awure-ribeirinhos/>. Acesso em: 15 jun. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CAUDURO, Flávio Vinícius. Fotografia digital. **Revista FAMECOS**, [s. l.], v. 4, n. 7, p. 182-186, 1997.

COUTINHO, Carlos Nelson. Notas sobre cidadania e modernidade. **Revista Ágora: Políticas públicas e serviço social**, [s. l.], ano 2, n. 3, dez. 2005.

IBGE | CIDADES | Brasil | Panorama. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/curralinho/panorama> IBGE 2010. Acesso em: 17 out. 2023.

IBGE | CIDADES | PARÁ | Curralinho | Panorama. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/curralinho/panorama>. Acesso em: 17 out. 2023.

MCLUHAN, Marshall. **Understanding Media: The Extensions of Man**. Nova York: McGraw-Hill, 1964.

MIGNOLO, Walter D. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF**, Niterói, n. 34, p. 287-324, 2008. Dossiê: Literatura, língua e identidade.

MIGUEL, Luis Felipe. **Resistências cotidianas**. São Paulo: Boitempo, 2018.

MOUFFE, Chantal. Democracia, Cidadania e a questão do pluralismo. **Política e Sociedade**, Florianópolis, v. 2, n. 3, out. 2003.

POSTMAN, Neil. **Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business**. New York: Penguin Books, 1985.

RIBEIRO, Djamila. **Lugar de fala**. São Paulo: Jandaíra, 2020.

SILVA, Denise Teresinha da. As implicações do uso da fotografia para refletir sobre questões de cidadania. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 39., 9 set. 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom, 2016.

Comunicação e entretenimento: a mensagem educativa sobre demência na narrativa do game *Before I Forget*

Vicente Martin Mastrocola

Professor na graduação de Jogos Digitais na PUC (São Paulo). Possui mestrado e doutorado em Comunicação e Práticas de Consumo.

E-mail: vincevader@gmail.com

Resumo: Neste trabalho, tomamos como objeto empírico o game *Before I Forget* e observamos como um produto de entretenimento pode ser um meio de transmissão para um conteúdo educativo sobre o problema de demência. Por meio de pesquisa bibliográfica e uma observação não-participativa na página do jogo no site Steam – seguindo ideias de Kozinets – buscamos entender como a mensagem do game sobre demência é recebida pelos jogadores ao se colocarem no papel da personagem que sofre da doença em questão. Como principais referenciais teóricos sobre comunicação e educação utilizamos Baccega e Silverstone; em relação à área de jogos e entretenimento, nos valemos de Flanagan e Nissenbaum e Huizinga. Em nossas conclusões, entendemos que jogos como *Before I Forget* potencialmente apontam estratégias para que um conteúdo da área de saúde tenha enfoque educativo utilizando elementos lúdicos para provocar uma reflexão na audiência.

Palavras-chave: videogame; demência; comunicação; educação; entretenimento.

Abstract: This study examines the potential of entertainment games as a medium to transmit educational content about dementia using the game *Before I Forget* as its empirical object of research. By combining bibliographic research and non-participant observation of the Steam page of the game — following the ideas of Kozinets, this study seeks to understand how players receive the message of the game about dementia as they place themselves in the shoes of the character suffering from this condition. The research draws on theoretical frameworks from the fields of communication and education and games and entertainment. This study suggests that games such as *Before I Forget* can potentially serve as valuable tools for dementia education, using playful elements to provoke reflection and engagement in their audience.

Keywords: video game; dementia; communication; education; entertainment.

Recebido: 02/01/2024

Aprovado: 08/02/2024

1. INTRODUÇÃO: SOBRE *BEFORE I FORGET*, JOGOS INDIES E SERIOUS GAMES

O jogo *Before I Forget*¹, de 2020, é uma produção independente criada pelo estúdio inglês 3-Fold Games², formado pelas *game designers* Chella Ramanan e Claire Morwood. O jogo está disponível nas plataformas Nintendo Switch, Xbox One, Xbox Series X e PC. *Before I forget* (“Antes que eu esqueça”) coloca os jogadores em primeira pessoa no papel de Sunita, uma mulher indiana que vive um quadro precoce de demência e que, anos atrás, foi uma cientista de renome. No decorrer da narrativa, assumindo o controle da personagem, é possível percorrer o interior de uma casa na qual – a cada cômodo – vão se revelando fragmentos de memória conforme se interage com misteriosos objetos do passado dela, como fotos, partituras de música, cartas, discos e reportagens de revistas. Quanto mais o jogador examina o passado de Sunita, mais lembranças vão surgindo e formando um mosaico tortuoso da vida da cientista.

O jogo pode ser experienciado no intervalo de uma hora – se jogado sem pausa – e foca em uma narrativa densa, construída por meio de um monólogo interior com a voz de Sunita, tratando do tema sensível de uma mulher que está adoecendo e perdendo suas memórias por conta do quadro de demência a que foi acometida. A mecânica do jogo é pautada na exploração da antiga casa e na resolução de enigmas visuais simples, que sempre fornecem como recompensa um relance do passado da personagem. Vale ressaltar que as designers responsáveis pelo jogo relatam – no site do estúdio – que pesquisaram a fundo, junto a médicos, os diferentes sintomas da doença e utilizaram recursos de *flashback*, distorção visual e auditiva para representar da maneira mais verossímil possível como a demência pode se manifestar em um indivíduo.

Mais do que focar em questões de entretenimento, *Before I forget* coloca – em uma interface repleta de ludicidade – a discussão sobre um problema de saúde grave para transmitir uma mensagem de conscientização para sua audiência. Para além do fator de diversão, há uma mensagem educativa que as responsáveis pelo jogo atestam ser o principal objetivo da narrativa.

Before I Forget foge de temas já conhecidos do universo dos *games*, como cenários de fantasia medieval, futuros distópicos *cyberpunks*, guerras com visão de tiro em primeira pessoa, cenários apocalípticos destruídos por zumbis ou aventuras repletas de cenas de ação. Esse título é um exemplo pertinente do que se convencionou chamar de *indie game*, ou jogo independente: um tipo de jogo produzido por equipes pequenas e sem as verbas milionárias dos *blockbuster* do mercado. Como lembra Juul³, jogos independentes são inspirados no cinema e na música independentes, criando experiências em novos ambientes com narrativas que comumente não encontramos no mercado *mainstream* dessas produções.

Juul⁴ também pondera que os jogos independentes (ou experimentais) contêm uma característica fundamental: eles abordam temas inusitados, colocam velhos problemas para serem resolvidos de uma nova maneira e nos fazem

1. A página oficial do jogo está disponível em: <https://www.3foldgames.uk/press/before-i-forget/index.html>. Acesso em: 1 jan. 2024.

2. O site oficial do estúdio 3-Fold Games está disponível em: <https://www.3foldgames.uk/>. Acesso em: 1 jan. 2024.

3. JUUL, Jesper. *Handmade pixels: independent video games and the quest for authenticity*. Cambridge: The MIT Press, 2019, p. 1.

4. *Ibidem*, p. 5-6.

enxergar os videogames não mais como simples produtos, mas como obras culturais criadas por pessoas que querem transmitir mensagens que fogem da grande indústria. Os *indie games* possuem aparências que nunca imaginamos que videogames teriam dentro da indústria de entretenimento.

Sendo assim, entendemos que o jogo em análise se enquadra como uma produção *indie* e nos chama atenção pela temática incomum abordada: discutir o processo de adoecimento por demência e as agruras envolvidas pela personagem nessa situação. Mais do que simplesmente apresentar o problema, *Before I Forget* convida os jogadores envolvidos na experiência proposta a fazerem uma reflexão sobre um problema de saúde que aflige milhões de pessoas no mundo e tenta transmitir uma mensagem de valor educacional séria por meio de uma interface de entretenimento.



Figura 1: Arte promocional de *Before I Forget* com QR code para o trailer do *game*⁵

Fonte: Site oficial do jogo *Before I Forget*⁶.

Além de ser categorizado como *indie*, a questão central de como *Before I Forget* promove valores relacionados ao entendimento de uma doença como demência coloca este jogo – potencialmente – em uma segunda categoria, denominada *serious game*; ideia que pode ser entendida como um jogo com uso profissional, educacional ou pedagógico – uma espécie de produto de entretenimento que mistura narrativas com diferentes mecânicas para transmitir uma mensagem séria aos jogadores envolvidos no processo⁷.

Já nas palavras de Kankaanranta e Neittaanmäki⁸, podemos definir jogos sérios como aqueles que envolvem o usuário e contribuem para a realização de um propósito definido que não seja o puro entretenimento (esteja o usuário conscientemente disso ou não). Sendo assim, o objetivo de um jogo sério pode ser alcançado por meio de um espectro que vai desde a sua utilização para fins de entretenimento até o desenvolvimento de jogos projetados especificamente

5. O trailer do jogo também pode ser acessado pela página do estúdio 3-Fold Games no site YouTube, disponível em: <https://youtu.be/9BweB5OCa7M?si=-0M29i6o5WpyhBJ0Y>. Acesso em: 1 jan. 2024.

6 Disponível em: <https://www.3foldgames.uk/press/before-i-forget/index.html>. Acesso em: 1 jan. 2024.

7. IUPPA, Nick; BORST, Terry. *Story and simulations for serious games: tales from the trenches*. Burlington: Focal Press, 2007. p. 3.

8. KANKAANRANTA, Marja; NEITTAANMÄKI, Pekka. *Design and use of serious games*. Jyväskylä: Springer, 2009. p. 21.

para fins de não-entretenimento. No contexto aqui apresentado, entendemos *Before I Forget* como um *game* que transita entre estes dois mundos: por meio de seus enigmas e recursos audiovisuais, oferece ludicidade e um desafio mecânico típico do universo dos *games*, mas – em sua narrativa – é carregado de elementos de um tema sensível e que não se encontra comumente em videogames e possui o objetivo de educar sobre um problema real de saúde que não é tão incomum no mundo.

Uma vez apresentado nosso objeto empírico e como ele se enquadra como um *serious game* independente, vamos discutir aspectos do binômio comunicação-educação e como ele se integra às questões de entretenimento presentes na interface do jogo *Before I Forget*.

2. COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E ENTRETENIMENTO

Em seu discurso para a turma de formandos da Universidade de Linden de 1933, na Holanda, o historiador Johan Huizinga (tradução nossa)⁹ apresentou a ideia de que

Durante um tempo determinado e em um lugar concreto, o jogo cria dentro do mundo ordinário outro universo próprio, extraordinário e delimitado no qual os jogadores se movem de acordo com uma lei especial e imperiosa. O jogo encanta, por assim dizer, emite uma palavra mágica que estimula. O jogo cativa e captura em um mundo específico, em sentido figurado.

As ideias desse discurso de Huizinga viriam a fazer parte de sua obra *Homo Ludens*, cinco anos depois – relacionando a importância do jogo enquanto elemento cultural e basilar na evolução humana.

Na fala de Huizinga, encontramos ecos do que trabalhamos neste texto: a partir do momento que um jogo cativa a atenção da audiência e a coloca em uma situação na qual o entretenimento é experienciado com prazer, oportunamente, há a possibilidade de transmitirmos uma mensagem que pode ter um cunho sério, mesmo no ambiente lúdico de um videogame.

Sendo assim, a função do jogo, nas formas mais elevadas que aqui nos interessam, pode de maneira geral ser definida pelos dois aspectos fundamentais que nele encontramos: uma luta por alguma coisa ou a representação de algo, segundo Huizinga¹⁰. Nesse ponto, vemos claramente a noção de que o jogo possui significado e gera experiências para aqueles que estão imersos em seu contexto. No videogame analisado, por exemplo, o jogador se coloca no papel de uma mulher que sofre de demência e traduz os desafios da doença para a audiência utilizando recursos lúdicos. Nesse caso, temos uma função significativa forte e que transforma a experiência de jogar em algo – eventualmente – imersivo e relevante ao jogador.

Huizinga¹¹, em sua obra *Homo Ludens*, também apresenta a noção de “círculo mágico”, em que demonstra que quando se participa de algum tipo de atividade de entretenimento entra-se em um outro espaço, abandonando os problemas,

9. HUIZINGA, Johan. *De lo lúdico y lo serio*. Madrid: Casimiro Libros, 2014. p. 2.

10. HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*. São Paulo: Perspectiva, 2001 [1938]. p. 16.

11. *Ibidem*, p. 65.

preocupações e aflições do cotidiano, mergulhando em um outro ambiente. Segundo o autor, dentro desse local dito “mágico”, as leis, regras e costumes da vida cotidiana perdem validade. Apesar de ser um espaço diferente do cotidiano, as ações realizadas dentro do círculo mágico representam/significam algo para aqueles que participaram desta experiência. Mesmo tratando de um tema delicado, *Before I Forget* utiliza estrategicamente recursos audiovisuais e mecânicas de resolução de enigmas para encantar e sensibilizar a audiência envolvida, educando-a, de certa maneira, por meio de uma maneira não-trivial.

Partindo das ideias centrais de Huizinga e avançando alguns anos no tempo, Mello e Mastrocola¹² apontam que os videogames foram reconfigurados e há tempos deixaram de ser uma brincadeira de criança para se transformarem em elementos culturais e midiáticos bastante representativos no ambiente contemporâneo, vindo a formar uma “game cultura”. Estes autores ainda lembram que os videogames extrapolaram as fronteiras do puro entretenimento e iniciaram um processo de enraizamento em áreas diversas, como treinamentos empresariais, campanhas publicitárias e, até mesmo, a área da saúde. Os pesquisadores ainda ressaltam que também é frequente o uso de jogos e elementos lúdicos na área da educação – como no caso do aplicativo Duolingo¹³, que utiliza mecânicas de jogos para ensinar idiomas, ou no caso da escola fundamental novaiorquina Quest to Learn¹⁴, que estrutura todas as atividades de suas disciplinas baseadas em processos de *game design*.

Um aspecto fundamental a ser debatido aqui é o fato de que, mais do que produtos da indústria do entretenimento, os videogames se transformaram em mídia, e a esse respeito Silverstone¹⁵ postula que “a mídia agora é parte da textura geral da experiência”. Ainda sobre o tema, Regis¹⁶ disserta que a “importância cultural e econômica dos games cresce na mesma proporção em que seus públicos se expandem e diversificam” e que, portanto, os videogames se transformaram em um poderoso meio de comunicação, relações sociais e interação na contemporaneidade. Pelas falas desses autores, encontramos algumas pistas pelas quais podemos compreender como os videogames alcançam públicos mais amplos e fogem da esfera do puro entretenimento, podendo, até mesmo, tratar de assuntos que não são tão corriqueiros em jogos, como a questão de saúde relacionada ao problema de demência.

É importante destacar também que a mensagem educativa de *Before I Forget* sobre a doença se torna possível por conta de avanços tecnológicos que permitem às plataformas de videogames articularem animações, gráficos, sons e imagens mais sofisticados – o que propicia uma experiência mais imersiva por parte da audiência que vivencia o título em questão. Sobre esse assunto, Baccega¹⁷ nos lembra que

Os meios de comunicação, graças ao avanço da tecnologia, ocupam lugar de destaque nas sociedades contemporâneas, cumprindo o papel de formadores. Configuram-se através dos discursos constituídos a partir de manifestações dos vários campos semiológicos, sobretudo o verbal. A linguagem verbal, que inclui entre as suas características a condição de “costurar” esses vários campos, manifesta-se como a base fundamental do discurso veiculado por esses meios.

12. MELLO, Felipe Correa; MASTROCOLA, Vicente Martin. **Game cultura**: comunicação, entretenimento e educação. São Paulo: Cengage Learning, 2016. p. IX.

13. Conforme visto no site oficial da Duolingo, Disponível em: <https://pt.duolingo.com/>. Acesso em: 1 jan. 2024.

14. Conforme visto no site oficial da escola, disponível em: <https://www.q2l.org/>. Acesso em: 2 jan; 2024.

15. SILVERSTONE, Roger. **Por que estudar a mídia?** São Paulo: Edições Loyola, 2002. p. 14.

16. REGIS, Fatima. Games. In: BACCEGA, Maria Aparecida et al. (org.), **Dicionário de Comunicação** - escolas, teorias e autores. São Paulo: Contexto, 2014. p. 278.

17. BACCEGA, Maria Aparecida. **Comunicação e linguagem**: discursos e ciência. São Paulo: Moderna, 1998. p. 52.

Sendo assim, escapamos de reducionismos que consideram a tecnologia (ou mesmo os videogames) como elementos alienantes e desestruturadores de relações sociais, e notamos caminhos que apontam possibilidades do uso de entretenimento, mídia e linguagem para comunicar e educar sobre um determinado tema. Um produto cultural rico em conteúdo audiovisual como *Before I Forget* sinaliza caminhos instigantes para refletirmos sobre os diálogos entre comunicação, entretenimento e campo da educação – compreendendo por educação tanto a não formal quanto a formal. Entendemos que, para refletir sobre os cruzamentos desses campos, é importante mergulhar nosso olhar na polifonia de vozes/discursos que se faz presente na cultura contemporânea. É nessa teia comunicacional, onde discursos plurais se refletem, se refratam e se ressignificam, que encontramos os diversos discursos advindos de produtos midiáticos, como o jogo que serve de objeto empírico para este trabalho.

Baccega¹⁸ também ensina que a forte presença da mídia na cultura contemporânea permite afirmar que a discussão tradicional, formulada na questão: “Devemos ou não usar os meios no processo educacional ou procurar estratégias de educação para os meios?”, já não é mais válida; afinal de contas, hoje, a escola não é mais “o único lugar do saber” e, por isso, faz-se necessário nos relacionarmos com a mídia e os produtos midiáticos – pois estes também podem educar, transmitir mensagens e incitar conhecimento. A autora ainda ressalta que, por conta disso, o binômio comunicação-educação tem, sobretudo, o objetivo de

construir a cidadania, a partir do mundo editado devidamente conhecido e criticado. Nesse campo cabem: do território digital à arte-educação, do meio ambiente à educação a distância, entre muitos outros tópicos, sem esquecer os vários suportes, as várias linguagens – televisão, rádio, teatro, cinema, jornal, cibercultura etc. Tudo percorrido com olhos de congregação das agências de formação: a escola e os meios, voltados sempre para a construção de uma nova variável histórica¹⁹.

Apesar de não citar especificamente os videogames nessa fala, entendemos que eles se encaixam perfeitamente no contexto proposto pela autora. Ou seja, podemos sim utilizar um jogo como *Before I Forget* para educar sobre a demência, bem como para conscientizar sobre um problema grave por meio de metáforas de um produto audiovisual que utiliza enigmas em sua interface e se vale de uma atmosfera repleta de ludicidade. Afinal, entendendo um videogame como mídia e, parafraseando Silverstone²⁰, que diz que uma mídia possui poder de criar e sustentar significados, de persuadir, endossar e reforçar ideias – há sentido em buscar entender o potencial impacto educativo que um título como *Before I Forget* causa em determinados indivíduos.

Especificamente sobre a questão de como os jogos podem educar, Flanagan e Nissenbaum²¹ discutem que, na contemporaneidade, os videogames evoluíram e podem ser entendidos como plataformas midiáticas com potencial de transmissão de mensagens de diversas naturezas. As autoras ainda dissertam que,

18. BACCEGA, Maria Aparecida. Comunicação/educação e a construção de nova variável histórica. *Comunicação & Educação*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 19-28, 2009. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v14i3p19-28. p. 20.

19. *Ibidem*. p. 20.

20. SILVERSTONE, Roger. *Porque...* Op. cit., p. 263.

21. FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. *Values at play*: valores em jogos digitais. São Paulo: Blucher, 2016. p. 10.

dos anos 1970 para hoje, a evolução de recursos audiovisuais, possibilidade de conexão on-line e expansão de aparatos pelos quais se pode experimentar um videogame permitiu que, inclusive, os temas e narrativas variassem significativamente neste contexto.

Afinal de contas, em dezembro de 2023 o mercado mundial de videogames era composto por 3,4 bilhões de pessoas jogando algum tipo de jogo digital e possuía um faturamento de 184 bilhões de dólares. Os dados são da consultoria holandesa Newzoo, que projeta que o valor desse mercado, em 2026, irá ultrapassar 205 bilhões de dólares²².

A significativa expansão do número de indivíduos jogando algum tipo de videogame revelada neste estudo vem ao encontro do objeto desta discussão. Com tamanha audiência, uma consequência natural dessa indústria foi diversificar os tipos de temáticas e narrativas que certos produtos carregam em si. *Before I Forget* é um de muitos exemplos de videogames que carregam um teor educativo em sua experiência, mas há muitos outros. Apenas a título de contextualização, o jogo *That dragon cancer*²³ mostra, de maneira metafórica e poética, a luta de Joel Green – uma criança de 4 anos de idade – contra um câncer. Similar ao objeto empírico deste trabalho, em *Heal*²⁴ os *players* personificam um homem idoso lidando com debilidades motoras, perda de memória e de visão enquanto vão solucionando enigmas que trazem lembranças de um amor do passado. Já em *Hands of Timber*²⁵, título brasileiro, a protagonista é uma boneca de madeira que percorre memórias degradadas por conta do mal de Alzheimer na mente do marceneiro que a esculpiu.

Vale também mencionar alguns outros estudos experimentais sobre educação e saúde utilizando *games* no território brasileiro, como o jogo digital *Quem deixou isso aqui?*²⁶, concebido e desenvolvido na Fundação Oswaldo Cruz. Focado na área de comunicação em saúde, esse título busca conscientizar pais e responsáveis sobre os riscos de intoxicações domésticas em crianças por meio de uma interface repleta de ludicidade para apresentar conteúdo sério.

Outro exemplo relevante que busca educar sobre saúde é o *game* brasileiro *Super SUS*²⁷ disponível para smartphones e navegador web que, conforme descrito por Farias et al.²⁸, é um *serious game* que mostra a construção da história do Sistema Único de Saúde (SUS) e tem treze minijogos que tratam acerca do direito à saúde, políticas dos programas de saúde e dos serviços ofertados pela instituição, visando facilitar a abordagem dos temas que envolvem o SUS junto aos jovens de ensino fundamental.

Estes exemplos revelam que, mais do que oferecer entretenimento, os videogames também podem transmitir valores educacionais e mensagens de cunho sério em suas interfaces. Flanagan e Nissenbaum²⁹, inclusive, defendem que há três razões importantes para se estudar os valores educacionais e mensagens sérias como nos jogos mencionados:

primeiro, o estudo dos jogos enriquece nossa compreensão de como os padrões socioculturais profundamente arraigados são refletidos nas normas de participação, jogo e comunicação. Segundo, o crescimento dos meios digitais e a expansão do

22. NEWZOO GLOBAL GAMES Market Report 2023. Newzoo, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version>. Acesso em: 1 jan. 2024.

23. Conforme visto em *That Dragon Cancer* – página da loja digital Steam, disponível em: https://store.steampowered.com/app/419460/That_Dragon_Cancer/. Acesso em: 1 jan. 2024.

24. Conforme visto em *Review: Heal: Console edition*, disponível em: <https://moviesgamesandtech.com/2021/04/15/review-heal-console-edition/>. Acesso em: 1 jan. 2024.

25. Conforme visto em *Hands of Timber* – página da loja digital Steam, disponível em: https://store.steampowered.com/app/2661640/Hands_of_Timber/. Acesso em: 1 jan. 2024.

26. VASCONCELLOS, Marcelo Simão; CARVALHO, Flávia Garcia de; ARAÚJO, Inesita Soares de. “Quem deixou isso aqui?!”: Retórica procedimental e participação no desenvolvimento de um jogo em saúde. *Revista Observatório*, Palmas, v. 4, n. 4, p. 75-112, 2018. DOI: 10.20873/uft.2447-4266.2018v4n4p75.

27. A página oficial do jogo *SuperSUS* está disponível em: <https://supersus.fiocruz.br/>. Acesso em: 7 fev. 2024.

28. FARIAS, Lays Hevercia Silveira et al. SuperSUS como recurso para inovar a comunicação em saúde. *Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 175-189, 2023. DOI: 10.29397/recis.v17i1.3388.

29. FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. Values... Op. cit. p. 19.

significado cultural dos jogos constituem ao mesmo tempo uma oportunidade e uma responsabilidade para a comunidade de design de refletir sobre os valores que são expressos nos jogos. Terceiro, os jogos têm surgido como o paradigma da mídia do século XXI, ultrapassando os filmes e a televisão em popularidade; eles têm o poder de moldar trabalho, aprendizado, cuidados com a saúde e muito mais.

Com base nas ideias das autoras, entendemos que o jogo *Before I Forget* explora, ainda que de maneira lúdica, a demência, que é um problema social e da área de saúde. Por meio da exploração do cenário, os jogadores vão, pouco a pouco, vivenciando e se conscientizando sobre como a doença em questão pode afetar uma pessoa (no caso a personagem Sunita) e aqueles que estão ao redor.

Cabe destacar que o tema sensível que é trabalhado em *Before I Forget* não é uma inovação em produtos de entretenimento. Diversas obras de literatura e cinema, apenas para citar dois campos, já trabalham tais questões há muito tempo. No entanto, nos videogames há a possibilidade de tratar o tema sensível de maneira interativa. Conforme ensinam Dille e Platten³⁰, há um leque de opções em termos de elementos audiovisuais (voz, efeitos de som, música, texto, gráficos, comandos interativos etc.) para contar a história de um jogo; os autores ainda dizem que é importante entender tais elementos como componentes da narrativa – que é um dos itens fundamentais em termos de imersão em determinados jogos. Vale ressaltar que não estamos afirmando que o jogo em questão é melhor que um filme ou livro, mas que oferece recursos narrativos alternativos para transmitir um certo conteúdo.

Dille e Platten também lembram que a narrativa de um *game* não é feita apenas de personagens e diálogos; no caso de jogos, um elemento de interface, um detalhe sonoro ou uma solução de um enigma podem ser mecanismos para conectar emocionalmente o *player* com a história apresentada. Em *Before I Forget*, a experiência é moldada na interação com elementos do cenário que vão trazendo memórias (muitas vezes confusas) sobre fatos do passado. A casa, que serve como cenário, troca os cômodos de lugar para incutir um sentimento de desorientação e sons chegam abafados pelo caminho, buscando causar sensações incômodas no público jogador.

Já Lantz³¹ lembra que jogos como o do nosso objeto de estudo têm a capacidade de explorar o mundo complicado e ambíguo dos valores educacionais (no caso valores da área da saúde) porque são “modelos, simulações e espaços imaginários dinâmicos e também porque funcionam como formas estilizadas de interação social”. Tais jogos envolvem determinados indivíduos em questões por meio de um complexo entrelaçamento entre um sistema dinâmico e os aspectos do mundo que ele destaca e reflete. No caso de *Before I Forget*, a ideia de “explorar um mundo” mencionada por Lantz também se materializa no funcionamento do jogo: o cenário permite que o *player* se desloque pela casa sem um caminho predeterminado. A resolução dos enigmas, inclusive, não segue uma ordem certa, o que colabora para uma experiência mais livre e que ajuda a instigar a ideia de resgatar as memórias perdidas em função da demência.

30. DILLE, Flint; PLATTEN, John Zuur. *The ultimate guide to video game writing and design*. New York: Skip Press, 2007. p. 52.

31. LANTZ, Frank. O poder dos valores. In: FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. *Values at play: valores em jogos digitais*. São Paulo: Blucher, 2016. p. 104.

Portanto, entendemos que *Before I Forget* foi concedido pela dupla de designers do estúdio 3-Fold como uma experiência repleta de reflexão sobre valores relacionados ao universo de pacientes que são acometidos de demência, mas que não desiste de mostrar tal situação em uma interface de entretenimento para intensificar a maneira como a mensagem educativa da experiência vai ser transmitida. Como afirma Belman³²

Os jogos incorporam convicções de um tempo e lugar, nos dão uma amostra do que é importante para um grupo particular de desenvolvedores e jogadores e nos oferecem um meio de entender que ideias e significados têm valor. Essas convicções podem ser investigadas como parte do sistema no qual um jogo opera - por meio de suas regras, itens personalizáveis, opções para o jogador e outros. Em resumo, há muitos elementos em um jogo, e cada um afeta como os jogos abordam, representam e promovem valores particulares.

Essa ideia nos ajuda a pensar os jogos para além do entretenimento. Acende uma fagulha de como é possível pensar estrategicamente um jogo para educar sobre algo, mesmo que não seja possível tratar um assunto em sua totalidade.

Com base nisso, partimos para a terceira parte deste texto, que busca pistas sobre como uma parcela da audiência recebe a mensagem educativa sobre demência proposta por *Before I Forget*. Tentando encontrar algumas respostas para este ponto, realizamos uma observação não-participativa com base nos comentários de jogadores publicados na página da loja virtual Steam.

3. UMA OBSERVAÇÃO NÃO-PARTICIPATIVA EM BUSCA DE RESPOSTAS SOBRE A PROPOSTA EDUCATIVA DE *BEFORE I FORGET*

Até aqui, entendemos que um jogo como *Before I Forget* possui um potencial educativo em sua mensagem sobre demência. No entanto, uma inquietação moveu a realização deste tópico: como determinados jogadores experienciaram na prática a proposta educativa do *game*? Iniciamos esta reflexão com o pensamento de Hine³³, que propõe que a pesquisa em ambientes virtuais pode ser utilizada como ferramenta para verificar determinadas maneiras como certos indivíduos se comunicam e interpretam (e reinterpretam) informações, por meio de plataformas de comunicação digital.

Com base nessa ideia inicial e buscando compreender parcialmente como se deu a recepção do conteúdo do *game*, nos baseamos nos princípios de Kozinets³⁴ e suas ideias sobre metodologias de pesquisa on-line, sendo que a observação não-participativa (método escolhido) pressupõe que o pesquisador não interfere e nem interage diretamente com os objetos de estudo, limitando-se a observar e registrar as informações disponíveis em uma plataforma digital.

Neste caso, diferentemente de outras abordagens de pesquisa, como entrevistas em profundidade ou estudos de caso, a observação não-participativa não envolve a interação direta do pesquisador com os objetos de estudo. Em vez disso, o foco

32. BELMAN, Jonathan. Elementos dos jogos: a linguagem dos valores. In: FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. *Values at play*: valores em jogos digitais. São Paulo: Blucher, 2016. p. 45.

33. HINE, Christine. *Virtual ethnography*. London: Sage Publications, 2000. p. 63-64.

34. KOZINETS, Robert. *Netnografia*: realizando pesquisa etnográfica online (métodos de pesquisa). Porto Alegre: Penso, 2014.

está na análise de informações disponíveis publicamente, permitindo a obtenção de *insights* e conclusões por meio da observação dos materiais pesquisados.

Apesar de ser um método de pesquisa valioso, é importante ressaltar que a observação não-participativa apresenta algumas limitações que devem ser consideradas no contexto aqui apresentado. Pelo fato de o observador/pesquisador não se envolver diretamente com o grupo ou contexto em estudo, a perspectiva pode ser nublada – levando a uma visão superficial do fenômeno em estudo. Outra limitação que podemos citar é a dificuldade de observação de comportamentos espontâneos e autênticos por parte da audiência analisada, assim como uma falta de acesso a informações privilegiadas ou que não são compartilhadas abertamente pelo grupo. Também é fundamental ressaltar que neste método pode haver dificuldade na interpretação dos dados, já que o material coletado pode estar fragmentado e descontextualizado, dificultando a percepção do observador.

Logo, entendemos que, neste artigo, a observação não-participativa é valiosa para a coleta de dados sobre comportamentos observáveis, no sentido de obter uma visão geral do contexto em estudo e identificar pontos de partida para pesquisas mais aprofundadas. Por isso, combinamos esta prática metodológica com a pesquisa bibliográfica de autores relevantes, para garantir a validade e a abrangência da investigação.

Para realizar a observação não-participativa, escolhemos a página do jogo *Before I Forget* disponível na plataforma Steam, da empresa Valve³⁵. Na página, além das informações sobre o jogo, loja virtual para sua compra/download, trailer e imagens da produção, há uma área específica para análises de usuários – na qual pessoas que adquiriram o *game* podem opinar com uma análise positiva ou negativa sobre o produto.

No dia 2 de janeiro de 2024, quando esta observação não-participativa foi realizada, o jogo *Before I Forget* contava com 139 análises de usuários, sendo que 126 eram positivas (destas, 123 consideradas “muito positivas”) e 13 negativas, conforme podemos ver a seguir na Figura 2. Percentualmente, 90% de análises são consideradas positivas por quem comprou e opinou sobre o *game*.



Figura 2: Print screen com detalhe da área de “análises de usuários” da página do jogo *Before I Forget* na plataforma Steam

Fonte: Print screen realizado pelo autor na página do jogo *Before I Forget* na Steam³⁶.

35. A Steam é uma loja on-line de distribuição de jogos digitais para computadores (Windows, macOS e Linux). Foi lançada em 2003 pela produtora estadunidense Valve e, hoje, é uma das principais plataformas de distribuição de *games* do mundo. O site da Steam está disponível em: <https://store.steampowered.com/>. Acesso em: 1 jan. 2024.

36 Disponível em: https://store.steampowered.com/app/1126600/Before_I_Forget/. Acesso em: 1 jan. 2024.

Esse é o ponto de partida para nossa observação. Em seguida, utilizando o recurso de “traduzir idioma” do navegador de internet Google Chrome, colocamos todos os comentários em português para agrupá-los em categorias distintas. Vale ressaltar aqui que, na página, há comentários em sueco, polonês, mandarim e outros idiomas que inviabilizariam o agrupamento total do conteúdo. Portanto, por uma finalidade prática, optamos por utilizar o recurso de tradução disponível.

A leitura atenta das análises positivas a respeito de *Before I Forget* revela que é possível agrupar os comentários de jogadores em quatro categorias distintas: (1) usuários que apreciaram os aspectos técnicos do jogo (dublagem, trilha sonora, gráficos etc.), mas não mencionam nada a respeito da mensagem educativa sobre demência; (2) usuários que foram impactados de maneira mínima pela mensagem do jogo e acharam a experiência de jogabilidade/narrativa interessante; (3) usuários que foram impactados profundamente pela mensagem do jogo por já terem vivido algo semelhante com um familiar ou alguém próximo; (4) usuários que fazem uma descrição detalhada sobre aspectos narrativos e mecânicos do jogo em tom informacional, sem expressar nenhuma opinião a respeito da mensagem sobre a doença apresentada.

Vale frisar que algumas análises de usuários transitam entre uma ou mais categorias. No entanto, por questões metodológicas, optamos por encontrar uma categoria mais evidente em cada postagem para evitar complexidades de porcentagem para as conclusões deste trabalho – tal escolha vale também para as análises que possuem opiniões negativas que iremos apresentar a seguir.

A partir dessa categorização, elaboramos a **Tabela 1** a seguir com as porcentagens sobre cada um dos itens e exemplos de como eles aparecem na página do jogo no site Steam, com os nomes de usuários utilizados. Esta tabela, de maneira sintética e objetiva, nos ajuda a visualizar o impacto da mensagem educativa de *Before I Forget* e como o jogo, de certa maneira, cumpre o objetivo proposto por suas desenvolvedoras de conscientizar sobre o grave problema de demência.

Os comentários de usuários que foram impactados profundamente pela mensagem do jogo por já terem vivido algo semelhante com um familiar ou alguém próximo somam um total de 46% na página, seguido de 30% de usuários que foram impactados de maneira mínima pela mensagem do jogo e acharam a experiência de jogabilidade interessantes. Iremos discutir mais sobre esse ponto em nossas considerações finais, mas o alto número de impactos que a mensagem sobre demência apresenta sinaliza algo positivo sobre a utilização de um videogame para comunicar e educar sobre um tema sério.

Em relação às análises negativas do jogo, se dividem em duas categorias principais: (1) usuários que acharam o jogo repleto de clichês e com uma mensagem extremamente previsível; (2) usuários que acharam o *game* curto demais e questionam o preço do produto em relação ao tempo breve de experiência que oferece. A seguir, apresentamos a **Tabela 2** com os resultados e porcentagens desse tipo de análise dos usuários. Vale destacar que, proporcionalmente, o número de comentários com opiniões negativas é bastante inferior aos positivos.

Tabela 1: Categorização, porcentagem e exemplos das análises positivas do game

Categoria da análise positiva	% de presença da categoria (126 análises = 100%)	Exemplo breve de análise positiva de usuário
1) Usuários que apreciaram os aspectos técnicos do jogo (dublagem, trilha sonora, gráficos etc.), mas não mencionam nada a respeito da mensagem educativa sobre demência.	12%	<p>löyly: Um simulador de caminhada habilmente elaborado. A exploração da casa, onde conhecemos os seus habitantes e as suas ligações item a item, ouvimos as suas músicas e vislumbramos as suas memórias, fez-me lembrar o jogo Gone Home. A música é mais refinada e bonita do que áspera e punk, porém, a narrativa é mais melancólica; este jogo é, em geral, mais maduro. Não existem quebra-cabeças do tipo usual, mas de certa forma todo o jogo é um quebra-cabeça em que juntamos as peças da identidade e da história de nosso personagem e temos uma noção de como sua mente funciona por meio de escolhas de design de jogo bem posicionadas. Como bônus, podemos aprender um pouco sobre as constelações estelares e seus mitos indianos.</p>
2) Usuários que foram impactados de maneira mínima pela mensagem do jogo e acharam a experiência de jogabilidade/narrativa interessante.	30%	<p>Things: Esse jogo é uma obra de arte, o roteiro é bem construído, a maneira em que os fatos vão sendo lembrados, os detalhes colocados por meio de cartas e essa ambientação que me fez mergulhar na história e sentir todos pontos. simples, mas perfeito!</p>
3) Usuários que foram impactados profundamente pela mensagem do jogo por já terem vivido algo semelhante com um familiar ou alguém próximo.	46%	<p>NATIV3_S1N: Tendo uma avó que passou por isso, esse jogo foi especial. Isso machuca. Eu chorei no final, sabendo da confusão e frustração que ela passou em seus últimos dias. É por isso que os videogames são um meio tão importante. Você realmente sente este jogo. Obrigado por esta criação.</p>
4) Usuários que fazem uma descrição detalhada sobre aspectos narrativos e mecânicos do jogo em tom informacional sem expressar opinião a respeito da mensagem sobre a doença.	12%	<p>karakatapakatapa: Sunita é uma cientista brilhante especializada em cosmologia. Ela é casada com Dylan, um músico famoso que faz inúmeras turnês triunfantes ao redor do mundo. Enquanto espera a volta do seu querido, ela vagueia pelo seu apartamento onde objetos a lembram de como nasceu sua paixão pelas estrelas ou certos episódios de seu romance com o marido. Certos detalhes curiosos acabarão atraindo sua atenção. <i>Before I Forget</i> conta a vida atual de sua heroína através da percepção de seu passado e é apresentado na forma de um <i>walk simulator</i>. Na maioria das vezes você pode andar livremente para explorar o apartamento. Examinar certos objetos ou ler alguns escritos pode às vezes desencadear uma cena ou sequência que ocorre em outro lugar [...].</p>

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base nas análises de comentários positivos/negativos do jogo *Before I Forget* disponíveis na página do jogo na Steam³⁷. Observação não-participativa realizada em 1º de janeiro de 2024.

37. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/1126600/Before_I_Forget. Acesso em: 1 jan. 2024.

Tabela 2: Categorização e porcentagem das análises negativas do game

Categoria da análise negativa	% de presença da categoria (13 análises = 100%)	Exemplo breve de análise negativa de usuário
A) Usuários que acharam o jogo repleto de clichês e com uma mensagem extremamente previsível.	80%	Jaffe: A história é extremamente previsível e chata. A jogabilidade é muito lenta e o jogo implementa maneiras pouco ortodoxas de controlar o jogador, colocando obstáculos ilógicos no mundo e alterando constantemente a sensibilidade do mouse e a velocidade de movimento. O ambiente é muito incolor e de má qualidade, com padrões repetidos e itens duplicados. Não há nada para resolver aqui, basta ir para o próximo local e clicar em um objeto para obter uma linha de voz e uma imagem que avança a história. Existem muitos simuladores de caminhada excelentes por aí, então pule este.
B) Usuários que acharam o game curto demais e questionam o preço do produto em relação ao tempo breve de experiência que este oferece.	20%	Yokokano22: O que é que foi isso?? Demorei apenas 37 minutos para terminar e não estou nem triste nem nada, sinto que paguei caro.

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base nas análises de comentários positivos/negativos do jogo *Before I Forget* disponíveis na página do jogo na steam. Observação não-participativa realizada em 1º de janeiro de 2024.

Por esta observação não-participativa e com este breve sobrevoou pelas análises de usuários do *game*, entendemos que o saldo é positivo se considerarmos o objetivo de transmitir a mensagem educativa sobre demência. A quantidade de análises negativas é relativamente baixa e aponta questões que surgem frequentemente em algumas páginas de *review* de jogos na internet.

Com base no conteúdo abordado sobre comunicação, educação e entretenimento, junto à nossa observação não-participativa, partimos para as considerações finais deste texto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inquietações em relação ao universo dos *games* e as intrincadas relações que estes possuem com a possibilidade de comunicar e educar por meio do entretenimento foram os motivadores principais deste texto. Aparentemente, o crescente número de pessoas que consomem videogames, conforme vimos nos dados da pesquisa do instituto Newzoo, está gerando reconfigurações drásticas quando tratamos da interface entre comunicação, mídia, educação, entretenimento e tecnologia. Vasconcellos et al.³⁸ apontam que jogos digitais

38. VASCONCELLOS, Marcelo Simão; CARVALHO, Flávia Garcia de; ARAÚJO, Inesita Soares de.. As várias faces dos jogos digitais na educação. *Informática na educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v. 20, n. 4, dez. 2017. DOI: 10.22456/1982-1654.77269.

“estão cada vez mais presentes no mundo, atingindo diferentes faixas etárias e camadas socioeconômicas, impactando a indústria de entretenimento e criando novas formas de diversão, aprendizado e até trabalho”.

Em sintonia com essa ideia, o jogo *Before I Forget* oferece uma experiência com recursos interativos e audiovisuais que, mesmo não sendo uma “aula” sobre o problema de demência, ajuda sua audiência a ter contato com o tema e, possivelmente, se interessar por pesquisar mais sobre o assunto, colaborar com algum órgão que pesquise a doença em questão ou, simplesmente, apresentar a existência deste problema de saúde para pessoas que talvez não conheçam sobre ele.

Por meio do estudo não-participativo realizado no site Steam, percebemos que há um número significativo de indivíduos que afirmam terem sido impactados de maneira positiva pela mensagem do jogo. O que nos leva também a considerar a importância de estudarmos academicamente a interface comunicação-entretenimento-educação, mobilizando mais material a ser discutido sobre o tema. Hoje, já existem vários exemplos de estudos na área, como a tese de Nakamura³⁹ que versa sobre o uso de jogos como apoio no tratamento de pacientes diagnosticados com demência apresentando considerações relevantes sobre como o entretenimento e os jogos podem permear áreas que não somente do puro entretenimento.

A utilização de jogos, sejam eles digitais ou analógicos, para fins que não são ligados diretamente a aspectos de divertimento sinaliza uma característica da contemporaneidade que é a busca de narrativas que tragam os *games* como mídia e potenciais transmissores de mensagens educativas consideradas “sérias”, como vimos nos exemplos de jogos internacionais e nacionais mencionados no Tópico 2.

Sendo assim, vale dizer que outras discussões estão se ampliando para além da academia, e festivais internacionais relevantes, como o *Games for Change*⁴⁰, também estão sinalizando o protagonismo que jogos que tratam de temas sérios operam atualmente. O evento, realizado em diferentes países e com uma edição especial para a América Latina, tem uma categoria para discutir o uso de *games* com fins que não se esgotam apenas em entretenimento.

Entendemos, por meio deste estudo utilizando *Before I Forget*, que há um campo amplo a ser explorado na utilização de *games* para transmissão, conscientização e educação de assuntos sérios. Nossa observação não-participativa revela que as possibilidades de educar com um *game* sobre um determinado tema é real e pode atingir positivamente uma grande audiência. Concluimos que *Before I forget* é um exemplo genuíno de produto midiático que é fruto das mudanças ocorridas no campo da comunicação e nos seus múltiplos nexos com a educação, as relações sociais e culturais etc. Indo além, nosso objeto empírico mostra na prática as possíveis reconfigurações no processo de ensino-aprendizagem na transição das mídias – do analógico ao digital.

Por fim, com este trabalho, esperamos colaborar com os estudos da área de jogos, comunicação e educação. Aguardamos novas oportunidades para discussões sobre o tema em ocasiões vindouras.

39. NAKAMURA, Ana Lucia. *Velhices em Jogo*: práticas de jogos digitais e não digitais com idosos. 2020. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

40. Conforme visto no site oficial do evento, disponível em: <https://www.gamesforchange.org/>. Acesso em: 1 jan. 2024.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCEGA, Maria Aparecida. **Comunicação e linguagem**: discursos e ciência. São Paulo: Moderna, 1998.

BACCEGA, Maria Aparecida. Comunicação/educação e a construção de nova variável histórica. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 19-28, 2009. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v14i3p19-28.

BELMAN, Jonathan. Elementos dos jogos: a linguagem dos valores. *In*: FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. **Values at play**: valores em jogos digitais. São Paulo: Blucher, 2016.

DILLE, Flint; PLATTEN, John Zuur. **The ultimate guide to video game writing and design**. New York: Skip Press, 2007.

FARIAS, Lays Hevercia Silveira; VASCONCELLOS, Marcelo Simão de; GOMES, Elaine Christine de Souza; SOUSA, Islândia Maria Carvalho de. SuperSUS como recurso para inovar a comunicação em saúde. **Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 175-189, 2023. DOI: 10.29397/reciis.v17i1.3388.

FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. **Values at play**: valores em jogos digitais. São Paulo: Blucher, 2016.

HINE, Christine. **Virtual ethnography**. London: Sage Publications, 2000.

HUIZINGA, Johan. **De lo lúdico y lo serio**. Madrid: Casimiro Libros, 2014 [1933].

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva, 2001 [1938].

IUPPA, Nick; BORST, Terry. **Story and simulations for serious games**: tales from the trenches. Burlington: Focal Press, 2007.

JUUL, Jesper. **Handmade pixels**: independent video games and the quest for authenticity. Cambridge: The MIT Press, 2019.

KANKAANRANTA, Marja; NEITTAANMÄKI, Pekka. **Design and use of serious games**. Jyväskylä: Springer, 2009.

KOZINETS, Robert. **Netnografia**: realizando pesquisa etnográfica online (métodos de pesquisa). Porto Alegre: Penso, 2014.

LANTZ, Frank. O poder dos valores. *In*: FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. **Values at play**: valores em jogos digitais. São Paulo: Blucher, 2016.

MELLO, Felipe Correa; MASTROCOLA, Vicente Martin. **Game cultura**: comunicação, entretenimento e educação. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

NAKAMURA, Ana Lucia. **Velhices em Jogo**: práticas de jogos digitais e não digitais com idosos. 2020. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.

NEWZOO GLOBAL GAMES Market Report 2023. **Newzoo**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version>. Acesso em: 1 jan. 2024.

PEARCE, Celia. Jogando (e projetando) com valores por meio da modificação de jogos de tabuleiro. *In*: FLANAGAN, Mary; NISSENBAUM, Helen. **Values at play**: valores em jogos digitais. São Paulo: Blucher, 2016.

REGIS, Fatima. Games. *In*: BACCEGA, Maria Aparecida; CITELLI, Adilson; BERGER, Christa; LOPES, Maria Immacolata Vassallo de; FRANÇA, Vera Veiga (org.). **Dicionário de Comunicação** - escolas, teorias e autores. São Paulo: Contexto, 2014.

SILVERSTONE, Roger. **Por que estudar a mídia?** São Paulo: Edições Loyola, 2002.

VASCONCELLOS, Marcelo Simão; CARVALHO, Flávia Garcia de; BARRETO, Jéssica Oliveira; ATELLA, Georgia Correa. As várias faces dos jogos digitais na educação. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, dez. 2017. DOI: 10.22456/1982-1654.77269.

VASCONCELLOS, Marcelo Simão; CARVALHO, Flávia Garcia de; ARAÚJO, Inesita Soares de. “Quem deixou isso aqui?!”: Retórica procedimental e participação no desenvolvimento de um jogo em saúde. **Revista Observatório**, Palmas, v. 4, n. 4, p. 75-112, 2018. DOI: 10.20873/uft.2447-4266.2018v4n4p75.