Ivanete Freire dos Santos
Juliana de Souza Gomes Nogueira
Neide Pinto dos Santos
Orgs.

SABERES CONECTADOS

reflexões e práticas acadêmicas
de estudantes no curso de bacharelado
em sistemas de informação do IFBA
campus Feira de Santana

Pedro & João editores

SABERES CONECTADOS:

Reflexões e Práticas Acadêmicas de estudantes no curso de bacharelado em Sistemas de Informação do IFBA campus Feira de Santana

Pedro & João editores
20 anos

NOMES DOS AVALIADORES

1. Ana Carolina Sokonlonski Anton;
2. Júlio César Andrade Silva;
3. Daiane Silva Oliveira;
4. Luís Gustavo de Jesus Araujo;
5. Murilo Machado dos Anjos;
6. Patrícia Medeiros de Oliveira;
7. Waneska Cunha dos Anjos;
8. Marcelo dos Santos.

Livro financiado pelo Edital 04/2024 – Programas Universais I –
IFBA Campus Feira de Santana.

Ivanete Freire dos Santos
Juliana de Souza Gomes Nogueira
Neide Pinto dos Santos
(Organizadoras)

SABERES CONECTADOS:

Reflexões e Práticas Acadêmicas de estudantes no curso de bacharelado em Sistemas de Informação do IFBA campus Feira de Santana

Pedro & João editores
20 AÑOS

Copyright © Autoras e autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e dos autores.

Ivanete Freire dos Santos; Juliana de Souza Gomes Nogueira; Neide Pinto dos Santos [Orgs.]

Saberes conectados: Reflexões e Práticas Acadêmicas de estudantes no curso de bacharelado em Sistemas de Informação do IFBA campus Feira de Santana. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025. 240p. 16 x 23 cm.

ISBN: 978-65-265-2627-9 [Digital]

1. Sistema de Informação. 2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia. 3. Ensino Superior. 4. Reflexões. 5. Práticas. I. Título.

CDD – 370

Capa: Marcos Della Porta
Ficha Catalográfica: Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828
Revisão: Marcelo dos Santos
Diagramação: Diany Akiko Lee
Editor: Valdemir Miotello
Diretores executivos: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Editorial da Pedro & João Editores:
Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil); Ana Patrícia da Silva (UERJ/Brasil).

Pedro & João Editores
www.pedroejoaoeditores.com.br
13568-878 – São Carlos – SP
2025

APRESENTAÇÃO

A produção de textos acadêmicos é prática fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico-científico dos estudantes. Pensando nisso, a comissão para elaboração de coletânea de artigos acadêmicos no Bacharelado em Sistemas de Informação (Portaria 142, de 11 de novembro de 2024) reuniu, neste volume, textos produzidos pelos estudantes em trabalhos de pesquisa e nas disciplinas "Metodologia da Pesquisa Científica", "Leitura e Produção Textual", "Seminários Temáticos" e "Trabalho de Conclusão de Curso", com o escopo de fortalecer e aprimorar a pesquisa acadêmica no curso superior.

Para tanto, a referida comissão lançou edital interno para a seleção dos textos que comporiam a coletânea. Dessa forma, os interessados puderam submeter as suas produções à avaliação de comissão julgadora formada por docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia.

Os textos foram selecionados com base na relevância e na pertinência temática para a comunidade científica e para a sociedade, observando-se ainda a atualidade das bibliografias utilizadas, bem como a adequação aos padrões normativos textuais da Língua Portuguesa.

Ao todo, foram selecionados 13 (treze) artigos. Nestes, os estudantes compartilham suas descobertas, promovendo a integração do Instituto aos debates sociais relevantes no mundo digital e o enriquecimento mútuo. Por essa razão, este trabalho recebeu o título de "Saberes conectados: produção científica no Bacharelado em Sistemas de Informação", haja vista buscar também unir as experiências teóricas e práticas construídas pelos educandos ao longo de suas jornadas no curso.

Ademais, por estar aberta às contribuições de estudantes em fases diversas do curso, esta coletânea conta com textos produzidos em momentos distintos da vida acadêmica dos autores. Assim, alguns artigos foram elaborados por estudantes no primeiro ano do curso; enquanto outros por formandos. Se, por um lado, essa heterogeneidade temporal marca a diferença de aprofundamento em algumas áreas da tecnologia de informações; por outro, demonstra uma preocupação do corpo docente com a produção científica ao longo de todo o curso.

Portanto, tendo nascido de projetos de ensino e pesquisa, este volume traz como marca essencial a inter-relação teoria-prática defendida pelo grande mestre Paulo Freire, abarcando os seguintes temas diversificados: "Como a ausência do Letramento Digital para idosos no Brasil influencia em fraudes bancárias nas plataformas digitais?"; "O titular de dados no cenário complexo do capitalismo de vigilância"; "Jogos eletrônicos e sua participação na construção do pensamento crítico em jovens e adolescentes"; "Os impactos da inteligência artificial na formação crítica de crianças e adolescentes"; "Protótipo de um sistema de banco de dados digital para gerenciamento de obras literárias de autores da região do Portal do Sertão"; "Uma proposta de plataforma para divulgação de obras de autores negros"; "Dropshipping: análise do uso abusivo em um modelo de negócio"; "Atendimento ao consumidor via aplicativos: uma análise qualitativa"; "'Dog whistles' no twitter: decodificando símbolos neonazistas "dog whistles" on twitter: decoding neonazi symbols; "Plataforma saberes: sociedade, ambiente, desenvolvimento web e educomunicação"; "Ampliando horizontes: uma abordagem tecnológica para auxiliar os deficientes visuais por meio de uma bengala com sensores"; "O apagamento de /d/ no segmento /ndo/ em final de palavras: um estudo com amostra de fala de Feira de Santana-ba e "A arte em espaços comunitários de Feira de Santana: relato de experiência do projeto perifart".

A articulação entre pesquisa, ensino e extensão evidenciada nos trabalhos aqui apresentados é de suma importância para

fortalecer o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, bem como contribui para consolidação de uma cultura acadêmica, favorecendo a interdisciplinaridade, a produção científica e o compromisso social da instituição escolar.

SUMÁRIO

	TÍTULO	Pág.
1	COMO A AUSÊNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL PARA IDOSOS NO BRASIL INFLUENCIA EM FRAUDES BANCÁRIAS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS? Brunna Barreto da Silva Diogo Daltro Conceição Carvalho Herik de Almeida Casaes Silva Israel Deo-gratias Houffandan Ivo Jorge Almeida Portugal Layza Araujo de Souza Natany Carvalho Ramos Sayd Gonçalves de Souza Aires	13
2	O TITULAR DE DADOS NO CENÁRIO COMPLEXO DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA Eric Silva Bastos Érica Araújo de Jesus Matheus Felipe de Oliveira Ferreira Raquel de Souza Araújo Santos Neide Pinto dos Santos	29
3	JOGOS ELETRÔNICOS E SUA PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO EM JOVENS E ADOLESCENTES Érick Mello Junior Gabriel Natividade Bernardes Silva Brendo Silva Damasceno	45

4	OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FORMAÇÃO CRÍTICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES Carina Anunciação da Silva Emanuelle de Araujo da Hora Késia de Jesus Santos Victor Augusto Silva de Jesus Yasmin Assunção Alves	63
5	PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE BANCO DE DADOS DIGITAL PARA GERENCIAMENTO DE OBRAS LITERÁRIAS DE AUTORES DA REGIÃO DO PORTAL DO SERTÃO José Wilson Passos dos Santos Júnior	81
6	UMA PROPOSTA DE PLATAFORMA PARA DIVULGAÇÃO DE OBRAS DE AUTORES NEGROS Valdinel Ferreira da Silva Luis Gustavo de Jesus Araujo Daiane Silva Oliveira	101
7	DROPSHIPPING: ANÁLISE DO USO ABUSIVO EM UM MODELO DE NEGÓCIO Alex Lan Cauã Barreto Gabriel Barros Lopes Hudson Enzzo Medrado Luciano Natan Silva Pedro Vinicius Araújo Ravel Silva	125
8	ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR VIA APLICATIVOS: UMA ANÁLISE QUALITATIVA Maria Alice Pimentel Costa de Oliveira	147

9	"DOG WHISTLES" NO TWITTER: DECODIFICANDO SÍMBOLOS NEONAZISTAS "DOG WHISTLES" ON TWITTER: DECODING NEONAZI SYMBOLS Luiz Guilherme de Andrade Oliveira	167
10	PLATAFORMA SABERES: SOCIEDADE, AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO WEB E EDUCOMUNICAÇÃO Hiago Moreira Santos Daiane Silva Oliveira Henrique Oliveira de Andrade	187
11	AMPLIANDO HORIZONTES: UMA ABORDAGEM TECNOLÓGICA PARA AUXILIAR OS DEFICIENTES VISUAIS POR MEIO DE UMA BENGALA COM SENSORES Israel Araujo Felix da Silva Noemia Moitinho Souza Wendell Paim Souza	205
12	O APAGAMENTO DE /d/ NO SEGMENTO /Ndo/ EM FINAL DE PALAVRAS: UM ESTUDO COM AMOSTRA DE FALA DE FEIRA DE SANTANA-BA Marcelo dos Santos Wendel Muniz dos Santos João Pedro Nogueira Souza dos Santos Lucas Costa Ramos	217
13	A ARTE EM ESPAÇOS COMUNITÁRIOS DE FEIRA DE SANTANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO PERIFART Guilherme Melo dos Santos Miriene Rodrigues Pereira Patrícia Medeiros de Oliveira	229

COMO A AUSÊNCIA DO LETRAMENTO DIGITAL PARA IDOSOS NO BRASIL INFLUENCIA EM FRAUDES BANCÁRIAS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS?

Brunna Barreto da Silva[1]
Diogo Daltro Conceição Carvalho[2]
Herik de Almeida Casaes Silva[3]
Israel Deo-gratias Houffandan[4]
Ivo Jorge Almeida Portugal[5]
Layza Araujo de Souza[6]
Natany Carvalho Ramos[7]
Sayd Gonçalves de Souza Aires[8]

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar a influência da ausência de letramento digital entre os idosos no Brasil, destacando sua vulnerabilidade a fraudes bancárias em plataformas digitais. A pesquisa parte do pressuposto de que essa população é mais suscetível a esses crimes devido a barreiras tecnológicas, cognitivas e à baixa familiaridade com o ambiente digital. O estudo examina o conceito de letramento digital e suas lacunas entre os idosos, identificando as principais formas de fraudes, como phishing e roubo de dados. Também são abordadas as dificuldades cognitivas e tecnológicas que limitam a adoção de práticas de segurança digital eficazes. Além disso, a análise discute a legislação existente e suas limitações na proteção dos idosos contra crimes digitais.

[1] Graduanda em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[4] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[5] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[6] Graduanda em Sistemas de Informação, IFBA.
[7] Graduanda em Sistemas de Informação, IFBA.
[8] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

Por fim, o trabalho propõe recomendações para a melhoria da educação digital e da segurança online para essa faixa etária, com o intuito de reduzir sua vulnerabilidade e aumentar sua proteção no ambiente virtual.
Palavras-chave: Letramento Digital; Idosos; Fraudes bancárias; Segurança online; Vulnerabilidade digital;

Abstract
This paper aims to analyze the influence of the lack of digital literacy among the elderly in Brazil, highlighting their vulnerability to banking fraud on digital platforms. The research is based on the premise that this population is more susceptible to such crimes due to technological and cognitive barriers, as well as low familiarity with the digital environment. The study examines the concept of digital literacy and its gaps among the elderly, identifying the main forms of fraud, such as phishing and data theft. It also addresses the cognitive and technological difficulties that limit the adoption of effective digital security practices. Furthermore, the analysis discusses existing legislation and its limitations in protecting the elderly against digital crimes. Finally, the paper proposes recommendations for improving digital education and online security for this age group, with the aim of reducing their vulnerability and increasing their protection in the virtual environment.
Keywords: Digital literacy; banking fraud; elderly; online security; digital vulnerability.

1 Introdução

A era digital transformou profundamente a maneira como interagimos, nos comunicamos e realizamos transações, especialmente no setor bancário. No entanto, essa rápida transição para plataformas digitais levanta novas questões, especialmente com relação à segurança das transações e à vulnerabilidade dos grupos mais vulneráveis.

Entre eles, os idosos estão particularmente em risco, muitas vezes devido à falta de letramento digital adequado. Essa falta de habilidades digitais expõe esses indivíduos a riscos cada vez maiores de fraude em plataformas bancárias digitais, ameaçando

não apenas sua segurança financeira, mas também sua dignidade e autonomia.

Diante desse cenário, surge a pergunta central: Como a falta de letramento digital dos idosos no Brasil influencia a fraude bancária em plataformas digitais? A resposta a essa pergunta não se limita a descrever a falta de habilidades técnicas, mas também exige uma reflexão mais ampla sobre os mecanismos legais, as barreiras tecnológicas e os desafios cognitivos enfrentados por essas pessoas.

Para abordar essa questão, este estudo estabeleceu vários objetivos específicos, incluindo: Definir o conceito de alfabetização digital como uma habilidade essencial para navegar no mundo digital moderno; Identificar as deficiências de alfabetização digital entre os idosos; Analisar a legislação atual relacionada à proteção de idosos contra fraudes digitais; Identificar as principais formas de fraude que esses indivíduos estão mais propensos a enfrentar; Examinar as lacunas em seu conhecimento digital que facilitam a exploração fraudulenta dessa população; Investigar as barreiras tecnológicas e cognitivas que ampliam sua exclusão digital e os expõem a riscos; Propor recomendações concretas destinadas a melhorar sua segurança digital, bem como sua educação no uso de ferramentas tecnológicas. Ao abordar esses diferentes aspectos, o estudo visa contribuir não apenas para a compreensão desse fenômeno, mas também para a implementação de soluções adequadas para fortalecer a proteção dos idosos em um mundo cada vez mais digital.

2 Desenvolvimento

2.1 Conceito de letramento digital

Atualmente, a sociedade está marcada pelos avanços constantes da tecnologia, com o surgimento de novas inteligências artificiais a cada dia. Para acompanhar essas transformações, é essencial que todos se adaptem a essas mudanças. Nesse contexto,

surge o letramento digital, que é muito mais do que apenas receber informações escritas por meio de plataformas digitais. Ele envolve a capacidade de localizar informações rapidamente, avaliar sua credibilidade, gerar e disseminar conhecimento e compartilhar suas criações on-line.

Além disso, envolve colaborar em projetos de grupo, envolver-se com diversas ferramentas de comunicação dentro do ambiente virtual e, principalmente, agir constantemente de forma crítica, potencializando os usos das TIC no cotidiano, melhorando assim a condição de interação social no meio virtual. segundo Soares:

> [...] letramento digital: um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel. (Soares, 2002, p.151 apud Oliveira).

Todos esses desenvolvimentos tecnológicos beneficiam uma grande parte da população, incluindo os idosos que experimentam a facilidade de acessibilidade para diversas atividades do cotidiano e incremento da própria qualidade de vida. Com o acesso à internet, podem utilizar serviços bancários, efetuar compras, estabelecer e ampliar as redes sociais e facilitar a sua comunicação.

Porém, essa parcela da população, muitas vezes, é vítima de golpistas. Por isso, torna-se de extrema importância que os idosos tenham acesso ao letramento digital para que saibam como agir perante o mundo virtualizado e não serem vítimas de crimes virtuais.

2.2 Deficiência do letramento digital entre idosos

Uma vez definido o letramento digital, nota-se a importância de tal prática, sobretudo para a parcela da população idosa. Isto porque, na contemporaneidade marcada pela grande necessidade de utilização do meio digital e os grandes benefícios por este proporcionados, como bem elenca Lilian Dias Bernardo (2022), em seu artigo: "As pessoas idosas e as novas tecnologias: desafios para a construção de soluções que promovam a inclusão digital":

> Inúmeras são as atividades mediadas pelas tecnologias, a saber: uso de caixas eletrônicos ou aplicativos para realizar o gerenciamento financeiro; reuniões virtuais em atividades de trabalho, educacionais ou para o lazer; aparelhos multifuncionais no âmbito da comunicação e informação, como os smartphones e o fax e scanners acoplados à impressora; consultas e agendamentos de serviços pela internet; tour virtual em museus como uma alternativa cultural; e diversos recursos ou dispositivos tecnológicos que estimulam a atividade física, a promoção e o monitoramento da saúde. (Dias, 2022)

Em virtude dessas necessidades, a sociedade encontra-se dependente deste mundo tecnológico, sendo evidente a precisão em dominá-lo com técnica, ética e respeito, uma vez que essas ações podem afetar outras pessoas.

No entanto, há resistência e dificuldade às novas tecnologias por parte dos idosos. Segundo pesquisa desenvolvida na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP (2013), fatores como interação tardia, dificuldades com os próprios dispositivos tecnológicos como as letras pequenas, idiomas estrangeiros e principalmente o medo contribuem para essa barreira às novas tecnologias.

Em razão disso, há uma maior exposição aos golpes e fraudes financeiras a esta parcela da população. O que corrobora a necessidade de o letramento digital ser condicionado aos idosos, a saber, utilizar as ferramentas de forma crítica, consciente, sem sofrer ou oferecer ônus a outrem.

2.3 Legislação brasileira relacionada a fraude digitais a idosos

A era digital, marcada pela rápida evolução da tecnologia da informação e comunicação, transformou radicalmente a sociedade, integrando o mundo virtual ao cotidiano de bilhões de pessoas. O trabalho remoto, os pagamentos digitais e o acesso instantâneo a informações e entretenimento são apenas alguns exemplos dos benefícios dessa revolução.

Contudo, essa transformação também trouxe desafios como a segurança digital que se tornou um dos pilares centrais deste processo , pois em virtude do surgimento de crimes digitais dos mais variados tipos, como ataques cibernéticos, engenharias sociais (termo para fraudes efetuadas com o uso de persuasão e manipulação da ingenuidade e confiança da vítima), fraudes em bancos digitais e até mesmo vícios em jogos de azar digitais houvesse a necessidade de regulamentar e criar leis para a proteção de dados de todos os civis. Por essas razões, no Brasil foi promulgada a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei Federal 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Segundo a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), a LGPD vem com o intuito de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade dos cidadãos brasileiros nos processos por meios físicos ou digitais, realizados por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, englobando um amplo conjunto de operações que podem ocorrer no meio digital.

Apesar da criação de uma lei para regulamentar as relações no meio digital, as adversidades virtuais são enfrentadas por pessoas de classe sociais e faixas etárias diversas. Por essa razão, deve-se ter maior atenção com a população idosa, pois apresenta maior vulnerabilidade atrelada à idade avançada, declínio cognitivo e a falta de conhecimento sobre as novas tecnologias devido à falta de letramento digital adequado; o que a faz ser um alvo frequente de golpes, fraudes financeiras e abusos digitais dos mais variados tipos.

Tendo em vista o desafio relacionado a este grupo da população brasileira, foram criadas diversas leis em prol da segurança dos seus direitos, destacando-se o Estatuto do Idoso (Lei n°10.741/2003). Neste documento, se estabelece uma série de direitos e garantias para pessoas com idade a partir de 60 anos. Sendo assim, o Estatuto aplica diversas penalidades para quem aplicar fraudes contra idosos no Brasil. Como exemplo, cita-se o artigo 99, que prevê pena de 2 a 12 anos, para indivíduos que

utilizem a fraqueza ou deficiência do idoso para obter vantagens indevidas para si próprio (Brasil, 2003).

Há outras leis que visam proteger pessoas de idade avançada contra fraudes financeiras e digitais no Brasil, como o Código de Defesa do Consumidor (CDC, Lei nº 8.078/1990); o qual, em seu artigo 54-C, determina que:

> Art. 54-C. É vedado, expressa ou implicitamente, na oferta de crédito ao consumidor, publicitária ou não: IV - assediar ou pressionar o consumidor para contratar o fornecimento de produto, serviço ou crédito, principalmente se se tratar de consumidor idoso, analfabeto, doente ou em estado de vulnerabilidade agravada ou se a contratação envolver prêmio; (Incluído pela Lei nº 14.181, de 2021) (Brasil, 1990).

Observa-se que o CDC é uma importante arma na proteção contra fraudes, pois garante que instituições financeiras e prestadoras de serviços sejam responsabilizadas por práticas abusivas, incluindo golpes e enganos direcionados aos consumidores mais vulneráveis, como a população idosa.

Além disso, o Código Penal (1940) brasileiro também traz punições para indivíduos que atuam no crime de estelionato (artigo 171), que é a prática de enganar alguém para obter vantagens ilícitas. Caso ocorra um crime contra uma pessoa da terceira idade, a pena pode ser agravada em até um terço, conforme o parágrafo 4º do artigo 171, reconhecendo a maior fragilidade desse grupo (Brasil, 1940).

Importante salientar que as leis apresentadas são medidas para garantir a proteção e os direitos da sociedade idosa brasileira. Contudo é necessário que o governo e as instituições financeiras invistam em processos de segurança mais eficazes para este grupo e em campanhas de conscientização e fiscalização, que pode dar para estas pessoas e sua comunidade familiar um poder de prevenção contra esses atos criminosos.

2.4 Identificar as principais formas de fraude enfrentadas pelos idosos

De acordo com o veículo midiático on-line G1 (Globo, 2024), com base em dados do Ministério dos Direitos Humanos, o número de fraudes financeiras no Brasil tem aumentado significativamente. Um dos grupos mais afetados é o de idosos, devido à sua vulnerabilidade, que se reflete na falta de conhecimento sobre transações financeiras e digitais.

Na mencionada reportagem (Globo, 2024), um dos golpes digitais mais recorrentes é o chamado *Falso Namorado Digital*, no qual o golpista utiliza sites de namoro para procurar vítimas, geralmente idosos ou pessoas que vivem sozinhas. Após estabelecer contato, o criminoso demonstra interesse, inicia conversas por aplicativos de mensagens e, com o tempo, envolve a vítima emocionalmente. Depois de conquistar sua confiança, o golpista afirma precisar de dinheiro para, por exemplo, tratamento de saúde (Globo, 2024).

Segundo o Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC, 2023), outro golpe digital comum entre a população idosa é o *Golpe da Compra pela Internet*. Nesse tipo de fraude, o idoso pode ser induzido a realizar compras em sites desconhecidos (IDEC, 2023). Ao efetuar a compra, há o risco de seu cartão ser clonado, e seus dados pessoais podem ser usados indevidamente para a realização de empréstimos em seu nome. Além disso, o pagamento pela falsa compra é processado, sem que a mercadoria seja entregue, gerando uma série de prejuízos para a vítima (IDEC, 2023).

Outro golpe digital bastante frequente entre os idosos brasileiros é o *Golpe do WhatsApp*. De acordo com o Serasa (Serasa, 2024):

> O golpista tenta cadastrar o WhatsApp da vítima em seu aparelho. Este tipo de operação exige um código de segurança, que é enviado pelo app via SMS. Ao enviar uma mensagem de WhatsApp para a vítima, fingindo ser de um serviço de atendimento ao consumidor, o criminoso solicita o código recebido por SMS, alegando que é necessário para atualizar o cadastro na

> falsa empresa. Com essa informação, o golpista consegue clonar o WhatsApp da vítima. (Serasa, 2024).

A reportagem também aborda o *Golpe de Phishing* (Pescaria Digital), no qual a vítima recebe um link suspeito por mensagem ou e-mail. Esse link pode solicitar o compartilhamento de dados ou instalar um vírus que rouba informações sensíveis (Serasa, 2024).

2.5 Analisar as lacunas no conhecimento digital que facilitam essas fraudes contra idosos

As fraudes contra idosos, como golpes de falsas centrais de atendimento e fraudes em empréstimos consignados, se tornaram mais comuns, especialmente durante e após a pandemia de covid-19, quando houve um aumento no número de casos. O que facilita essas fraudes é a falta do letramento digital com as novas tecnologias e a tendência de confiar em informações recebidas no telefone, seja por ligações ou mensagens. Ademais, esse grupo também desconhece as práticas de segurança online que evitam a ação de golpistas.

Nos golpes de empréstimos consignados, os fraudadores passam por funcionários de instituições financeiras, oferecendo empréstimos com condições bem atrativas, como juros baixos ou o valor a ser emprestado mais elevado do que o normal. Desse modo, os golpistas solicitam que os idosos façam depósitos antecipados ou forneçam informações pessoais e bancárias; as quais, depois, serão utilizadas para abrir contas fraudulentas ou realizar transações não autorizadas pela vítima.

Esses golpes ocorrem porque os idosos não estão letrados com o ambiente digital, como os celulares e aplicativos. Desse modo, eles tendem a ser vítimas de golpes por não reconhecerem os sinais de uma fraude em uma mensagem que imita uma falsa central de atendimento ou um e-mail com *phishing*. Por exemplo, para identificar se um site é seguro, deve-se verificar se utiliza o padrão “https”, que é um modelo que basicamente criptografa os dados

para que as pessoas mal intencionadas não tenham acesso aos seus dados (Rescorla, 2000).

Para minimizar os impactos desses golpes, é preciso que haja investimento em educação digital, para os idosos, com o escopo de melhorar o letramento digital e auxiliá-los no processo de identificação de fraudes, já que, muitas vezes, o ambiente de pouca familiaridade com a tecnologia cria um ambiente propício para os idosos serem alvo de golpes, além que os idosos sofrem com barreiras cognitivas por conta da idade mais avançada, Esse tipo de iniciativa pode diminuir o impacto dos golpes e promovendo a inclusão digital e, ao mesmo tempo, a proteção dessa população mais vulnerável.

2.6 Investigar as barreiras tecnológicas e cognitivas enfrentadas pelos idosos

Em termos de tecnologia, vários estudos mostram que essa população idosa é particularmente vulnerável a fraudes on-line, devido às barreiras específicas que encontram ao usar plataformas digitais. Os idosos, em sua maioria, não cresceram com tecnologias modernas e, portanto, não se beneficiaram de uma familiarização natural com ferramentas digitais. Nessa conjuntura, a falta de formação inicial e contínua apresenta-se como um grande obstáculo.

Além disso, as interfaces de aplicativos bancários e outros serviços online são, muitas vezes, projetadas sem levar em conta as necessidades específicas dos idosos, como interfaces simplificadas ou ajudas visuais. De acordo com um estudo conduzido por Gabriel et al. (2019), mais de 60% das pessoas com mais de 65 anos relatam ter dificuldade em navegar em interfaces digitais complexas.

Os obstáculos técnicos também incluem a falta de acesso ou a dificuldade de usar ferramentas de proteção como antivírus, sistemas de autenticação dupla ou alertas de segurança. A incapacidade de reconhecer sinais de atividade fraudulenta, como

e-mails de *phishing* ou anúncios falsos, é acentuada pelo baixo domínio das ferramentas digitais (Nascimento et al., 2021).

Ademais, os idosos também sofrem barreiras cognitivas, que contribuem para sua vulnerabilidade. Com a idade, a capacidade de processamento de informações diminui, assim como a memória de curto prazo. Essas dificuldades podem levar a erros ao navegar na Internet, como esquecer senhas ou não distinguir sites seguros de sites fraudulentos.

Além disso, a tomada de decisões se torna mais lenta com a idade, o que pode expor os idosos a fraudes que exploram a velocidade e a capacidade de resposta (Oppenheimer & Boaz, 2020). Por exemplo, alguns golpes online são projetados para criar um senso de urgência, o que pode levar os idosos a tomar decisões impulsivas sem verificar a autenticidade das informações.

A combinação de barreiras tecnológicas e cognitivas expõe os idosos a um risco aumentado de fraude. Eles são mais propensos a divulgar informações pessoais sem entender as consequências. Além disso, eles podem ser menos propensos a questionar mensagens ou comunicações suspeitas, especialmente se vierem de fontes aparentemente legítimas, como seu banco ou provedor de serviços.

2.7 Propor recomendações para melhorar a segurança e a educação digital dos idosos

Com o avanço da tecnologia e a crescente digitalização do dia a dia, é fundamental que os idosos se sintam confortáveis e protegidos ao acessar o mundo digital. Para isso, a educação e a segurança online são temas que merecem atenção especial, de modo a garantir que essa faixa etária possa aproveitar os benefícios da tecnologia sem enfrentar grandes desafios ou correr riscos desnecessários.

Inicialmente, é importante proporcionar uma educação digital personalizada. Cursos e oficinas direcionados para idosos, com uma linguagem compreensível e exemplos práticos, podem ser extremamente benéficos. Estes cursos devem se concentrar em

atividades diárias, como a utilização de redes sociais, e-mails e aplicativos de mensagens, sempre enfatizando as boas práticas de segurança.

De acordo com a pesquisadora Marjory Blumenthal (2015), "é essencial que os programas de educação para idosos sejam elaborados de forma a descomplicar conceitos digitais complexos, oferecendo confiança para uma navegação segura". Além disso, iniciativas de tutoria individual, nas quais voluntários ou parentes proporcionam apoio direto, podem enriquecer essa educação, possibilitando que os idosos aprendam de acordo com seu próprio ritmo.

Outro ponto relevante em relação à conscientização é discutir sobre a segurança na internet para que os idosos possam identificar fraudes e golpes, tais como e-mails de *phishing* ou mensagens duvidosas, para sua proteção. Isso pode ser realizado por meio de recursos pedagógicos visuais, tais como manuais ilustrados e vídeos breves que instruam claramente sobre a criação de senhas seguras, ativação da autenticação em duas etapas e navegação mais segura.

Com o avanço das tecnologias, muitos idosos têm encontrado diversas dificuldades em acompanhar o ritmo das plataformas digitais. Segundo Tribunal de Justiça da Bahia (TJBA)

> A vulnerabilidade dos idosos no ambiente digital emerge como um desafio complexo e multifacetado, exigindo uma abordagem integrada de aspectos jurídicos e educacionais. Ao explorar os desafios digitais específicos enfrentados por esse grupo, destacamos a necessidade urgente de medidas proativas para proteger a população idosa" (Tribunal de Justiça da Bahia, 2023).

Além disso, oferecer assistência técnica acessível é uma maneira de assegurar que eles se sintam seguros ao manusear a tecnologia. Estabelecer um canal direto de assistência voltado para idosos, onde possam esclarecer dúvidas ou solucionar questões de segurança de maneira ágil, é uma ação que pode evitar diversos incidentes.

Por fim, promover a interação social e a participação familiar pode ter um impacto significativo na proteção digital dos idosos. Comunidades virtuais dedicadas, onde eles podem trocar

experiências e conselhos, além do suporte de familiares, contribuem para a formação de uma rede de proteção mais extensa. Por exemplo, os familiares podem ajudar na configuração de aparelhos, acompanhar atividades suspeitas e manter os idosos atualizados sobre novas ameaças na internet.

3 Considerações finais

Com base nas pesquisas e informações apresentadas, podemos concluir que a falta de letramento digital expõe os idosos a uma vulnerabilidade significativa diante das fraudes online. As barreiras tecnológicas e cognitivas, somadas à crescente onda de fraudes digitais, criam um cenário desafiador para a proteção dessa parcela da população.

É importante destacar que as consequências das fraudes vão muito além do prejuízo financeiro, afetando profundamente a qualidade de vida e a confiança dos idosos em relação ao mundo digital e às interações sociais. O medo, a insegurança e o isolamento social são apenas alguns dos impactos psicológicos que podem ser desencadeados por essas experiências traumáticas.

Para reverter essa situação e garantir a inclusão digital segura da população idosa, é fundamental investir em programas de educação digital personalizados para idosos, com linguagem clara, exemplos práticos e foco nas atividades do dia a dia. Cursos e oficinas que ensinam a navegar na internet com segurança, identificar sites confiáveis, criar senhas fortes e reconhecer tentativas de golpes são essenciais, além de criar interfaces digitais mais simples e intuitivas, que considerem as necessidades específicas, como dificuldades visuais e motoras, comuns nessa faixa etária.

A proteção dos idosos no mundo digital exige uma abordagem plural, que envolva a educação, a tecnologia, a legislação e o apoio da sociedade. Através de esforços conjuntos entre governos, instituições financeiras, empresas de tecnologia e a sociedade poderemos construir um ambiente digital inclusivo e seguro para a população idosa.

4 Referências

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA BAHIA. **A vulnerabilidade dos idosos no ambiente digital**: desafios e medidas proativas. Salvador: TJBA, 2023. Disponível em: https://www.tjba.jus.br. Acesso em: 8 out. 2024.

GOV.BR. **Número de golpes de falsos empréstimos consignados cresce nos últimos meses**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/pt-br/noticias/justica-e-seguranca/2021/11/numero-de-golpes-de-falsos-emprestimos-consignados-cresce-nos-ultimos-meses. Acesso em: 16 set. 2024.

MAZZOLA, C. **Golpe do empréstimo consignado: como funciona e como se proteger**. 2022. Disponível em: https://blog.nubank.com.br/golpe-do-emprestimo-consignado-o-que-e/. Acesso em: 16 set. 2024.

LINHARES, E. **Fraudes financeiras contra idosos**: o papel dos bancos para evitar o crime. 2022. Disponível em: https://exame.com/bussola/fraudes-financeiras-contra-idosos-o-papel-dos-bancos-para-evitar-o-crime/. Acesso em: 16 set. 2024.

MOREIRA, C. **Letramento digital: do conceito à prática.** Disponível em: https://www.ileel.ufu.br/anaisdosielp/wp-content/uploads/2014/06/volume_2_artigo_051.pdf. Acesso em: 13 de set de 2024

G1. **Golpes contra idosos: conheça 15 fraudes financeiras famosas e veja como se proteger**. 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/economia/educacao-financeira/noticia/2024/09/16/golpes-contra-idosos-conheca-15-fraudes-financeiras-famosas-e-veja-como-se-proteger.ghtml. Acesso em: 17 set. 2024.

IDEC, Instituto de Defesa do Consumidor. **10 principais golpes contra pessoas idosas**. 2023. Disponível em: https://idec.org.br/dicas-e-direitos/10-principais-golpes-contra-pessoas-idosas. Acesso em: 17 set. 2024.

LGPD.Disponível em: <https://www.gov.br/esporte/pt-br/acesso-a-informacao/lgpd>. Acesso em: 17 set. 2024.

OLIVEIRA, M. C. de. **Letramento digital**: hábitos e práticas de leitura/escrita na internet. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32513/1/LETRAMENTO%20DIGITAL%20HÁBITOS%20E%20PRÁTICAS%20DE%20LEITURAESCRITA%20NA%20INTERNET.pdf. Acesso em: 19 de set de 2024

CACHIONI, M. et al. **Aprendizagem ao longo de toda a vida e letramento digital de idosos**: um modelo multidisciplinar de intervenção com o apoio de um aplicativo. Anais do II Simpósio da Rede de Programas Interdisciplinares em Envelhecimento – Reprint 2018. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/9751/114114973. Acesso em: 19 set. 2024.

SERASA. **Golpe contra idosos: conheça os 10 principais**. Disponível em: https://www.serasa.com.br/premium/blog/golpes-contra-idosos/ . Acesso em: 20 de set. de 2024

GABRIEL, P. M., et al. "Technological Challenges Faced by the Elderly in Digital Environments." **Journal of Gerontechnology,** vol. 15, no. 3, 2019, pp. 101-112.

NASCIMENTO, R. J., et al. **The Vulnerability of Elderly People to Cyber Frauds: A Cognitive and Technological Perspective**. *Journal of Cyber Security*, vol. 4, no. 1, 2021, pp. 23-35.

OPPENHEIMER, D.; BOAZ, A. **Age-Related Decline in Cognitive Abilities and the Risk of Digital Fraud**. *Journal of Cognitive Aging*, vol. 10, no. 2, 2020, pp. 45-58.

DIAS, L. As pessoas idosas e as novas tecnologias: desafios para a construção de soluções que promovam a inclusão digital. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 123-130, jul. 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgg/a/PMhnYJp4D4RBRMny573nrQx/. Acesso em: 20 set. 2024.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Pesquisa tenta entender a complicada relação entre idosos e tecnologia**. USP, s.d. Disponível em: https://www5.usp.br/noticias/especial-2/pesquisa-tenta-enten

der-a-complicada-relacao-entre-idosos-e-tecnologia/. Acesso em: 24 set. 2024.

RESCORLA, Eric. **HTTP Over TLS**. IETF, 2000. Disponível em: https://tools.ietf.org/html/rfc2818. Acesso em: 20 set. 2024.

FRAUDE FINANCEIRA CONTRA A PESSOA IDOSA. Disponível em: <https://oabmossoro.org.br/artigos/13/fraude-financeira-contra-a-pessoa-idosa>. Acesso em: 20 set. 2024

VIOLÊNCIA FINANCEIRA CONTRA IDOSOS É CRIME. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/violencia-financeira-contra-idoso-e-crime>. Acesso em: 20 set. 2024.

O TITULAR DE DADOS NO CENÁRIO COMPLEXO DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA

Eric Silva Bastos[1]
Érica Araújo de Jesus[2]
Matheus Felipe de Oliveira Ferreira[3]
Raquel de Souza Araújo Santos[4]
Neide Pinto dos Santos[5]

Resumo
Este artigo examina o papel do titular de dados como sujeito de direito no cenário do capitalismo de vigilância, destacando as implicações legais, conceituais e políticas dessa dinâmica. Inicialmente, são delineadas as definições legais e conceituais do titular de dados, com ênfase nos direitos conferidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e também visando trazer a comparação entre a visão da Jurisprudência e as perspectivas de Shoshana Zuboff, sublinhando a importância tanto das regulamentações legais quanto das reflexões mais abrangentes sobre o capitalismo de vigilância. As considerações políticas e o imperialismo de dados postos em pauta, realçando desafios para a democracia e a necessidade de regulamentação global. Em suma, o artigo investiga por revisão bibliográfica a complexidade do papel do titular de dados, enfatizando não apenas a relevância de regulamentações como a LGPD, mas também a necessidade de conscientização pública para uma coexistência equitativa e justa no contexto desafiador do capitalismo de vigilância.
Palavras-chave: Capitalismo de vigilância; Lei geral de proteção de dados; Imperialismo de dados; Marco civil da internet.

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[4] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[5] Professora orientadora no curso de Sistemas de Informação, IFBA

1 Introdução

A ascensão do capitalismo de vigilância na era digital transformou radicalmente as dinâmicas sociais, políticas e econômicas, revisitando questões cruciais relacionadas ao tratamento de dados pessoais. No epicentro dessa transformação encontra-se o conceito de "titular de dados", uma figura central na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que emerge como sujeito de direito em um contexto marcado pela intensa coleta, análise e comercialização de informações. Este artigo propõe explorar, de maneira abrangente, as implicações e complexidades inerentes ao papel do titular de dados no contexto do capitalismo de vigilância.

A LGPD, como marco regulatório no Brasil, define o titular de dados como a pessoa natural a quem se referem os dados pessoais sob tratamento. Esta definição não apenas ressalta a centralidade do indivíduo no ciclo de manipulação de dados, mas também confere a ele uma série de direitos fundamentais. Dentre esses direitos, destacam-se o acesso às informações sobre o tratamento de seus dados, a possibilidade de retificação de informações imprecisas, a exclusão de dados desnecessários e a portabilidade dos dados para outros serviços.

Para além das definições legais, é crucial explorar a concepção conceitual do titular de dados como sujeito de direito. Em um contexto mais amplo, isso implica enxergar o titular não apenas como um mero objeto de coleta de dados, mas como um agente ativo que possui controle e poder sobre suas informações pessoais. Essa perspectiva ampliada é vital para compreender a evolução do conceito de privacidade em um ambiente digital cada vez mais complexo.

Neste sentido, o entendimento do titular de dados como sujeito de direito é inseparável da exploração do próprio capitalismo de vigilância. Esse fenômeno, intrínseco à era digital, fundamenta-se na coleta intensiva de dados para monitoramento, previsão e, crucialmente, para fins comerciais. A coleta massiva de dados, característica distintiva desse sistema, busca reunir informações

sobre comportamentos, preferências e interações dos usuários. O constante monitoramento das atividades, online e offline, cria um panorama detalhado da vida cotidiana, transformando a privacidade em uma mercadoria negociável. Dados sensíveis, muitas vezes compartilhados inconscientemente, tornam-se ativos valiosos explorados por empresas em estratégias de marketing.

O presente artigo busca também considerar as dimensões políticas e o papel do imperialismo de dados. A luz da centralização massiva de dados que confere poder substancial, econômico, aquisitivo e político a grandes corporações, influenciando decisões e levantando preocupações sobre soberania e autonomia de estados, aferindo uma pequena análise sobre desigualdade.

2 Desenvolvimento

2.1 Conceito de titular de dados como sujeito de direito

Como primeiro ponto, é necessário levantar o conceito de titular de dados como sujeito de direito, crucial para compreender o contexto legal e ético em que se insere a proteção de dados. É importante explorar as definições legais e conceituais de titular de dados, conforme estabelecido na LGPD. O cerne da proteção de dados reside na figura do titular, a peça central da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Presente na lei, o titular de dados é definido como a pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Essa definição visa destacar a centralidade do indivíduo em todo o processo de manipulação de dados, reconhecendo-o como o verdadeiro dono das informações que o envolvem. A legislação confere ao titular uma série de direitos que visam proteger sua privacidade e autonomia. Entre esses direitos estão o acesso às informações sobre o tratamento de seus dados, a possibilidade de retificação de informações imprecisas, a exclusão

de dados desnecessários ou excessivos, e a portabilidade dos dados para outro serviço.

Sendo assim, é crucial destacar que a LGPD, ao estabelecer esses direitos, não apenas reconhece o titular como sujeito de direito, mas também procura reequilibrar a relação entre o titular e o controlador dos dados. Isso reflete a intenção legislativa de empoderar os indivíduos diante das práticas de tratamento de dados, criando uma dinâmica mais equitativa e transparente.

Além das definições legais, é interessante explorar a concepção conceitual do titular de dados como sujeito de direito. Em um contexto mais amplo, isso implica enxergar o titular não apenas como um mero objeto de coleta de dados, mas como um agente ativo que possui controle e poder sobre suas informações pessoais. Essa perspectiva conceitual ampliada é vital para compreender a evolução do conceito de privacidade em um ambiente digital cada vez mais complexo, que acaba se desdobrando para uma perspectiva de mercado, deslocando o foco na proteção dos usuários das redes, porém, pensada sob a ótica mercadológica ao qual os indivíduos de direito nas redes assumem papéis de troca dos dados e consumo como "*commodity*".

Além disso, é interessante conectar esse conceito à evolução histórica da proteção de dados e à crescente conscientização sobre a importância da privacidade. A concepção do titular de dados como sujeito de direito reflete uma resposta à necessidade de proteger os indivíduos em um cenário de crescente coleta e processamento de dados pessoais. Com isso, levanta-se a importância da regulação do papel de cidadania em meio digital, direitos e deveres empregados aos usuários.

A autora americana Shoshana Zuboff em sua obra "A era do capitalismo de vigilância" traz uma análise das evoluções do sistema capitalista. O livro de Shoshana Zuboff explora como as práticas de vigilância digital transformaram as relações de poder no capitalismo, destacando a coleta massiva de dados como uma nova forma de capital. A autora discute como as empresas utilizam esses dados para moldar comportamentos e influenciar decisões,

marcando uma transição significativa na natureza do capitalismo contemporâneo; segundo a autora"[...] O capitalismo de vigilância é uma mutação do capitalismo da informação, que nos coloca diante de um desafio civilizacional […]".

Tendo esta perspectiva como base, é necessário discutir o papel do titular de dados em meio ao capitalismo de vigilância e se suas representações materiais se configuram como reais. A análise de Shoshana Zuboff impacta na construção de sociedade nova; com base nas antigas contradições, porém com um novo direcionamento, que segundo a autora é tratar dos indivíduos como se trata o fluxo de dados, vigiando e o controlando com base nas suas informações sensíveis ou não sensíveis. A mercadoria em questão seria a abstração dos usuários, elevados à condição de produto, e por consequência exercendo este papel socioeconômico, tanto dentro quanto fora das redes.

2.2 Exploração do capitalismo de vigilância

2.2.1 Definição e características

É fundamental explorar o conceito de capitalismo de vigilância para compreender o contexto em que o titular de dados atua como sujeito de direito em meio mercadológico em que foi inserido. O capitalismo de vigilância, um fenômeno intrínseco à era digital, representa uma forma de organização econômica que se fundamenta na coleta intensiva de dados para fins de monitoramento, previsão e, crucialmente, para fins comerciais.

2.2.2 Coleta massiva de dados

Uma das características distintivas do capitalismo de vigilância é a coleta massiva de dados brutos. Empresas e organizações buscam reunir uma quantidade significativa e diversificada de informações sobre os comportamentos, preferências e interações dos usuários. Essa coleta abrangente visa

refinar as informações e criar perfis detalhados, permitindo uma compreensão mais específica dos indivíduos e suas atividades online e offline.

2.2.3 Análise preditiva

O segundo pilar do capitalismo de vigilância é a análise preditiva. A partir dos dados coletados, algoritmos complexos e modelos de aprendizado de máquina são empregados para prever comportamentos futuros. Essa capacidade de previsão não apenas molda estratégias de marketing direcionadas, mas também influencia a tomada de decisões em diversos setores, desde o varejo até a política.

2.2.4 Uso comercial das informações

Outra característica central é o uso comercial das informações obtidas. Empresas buscam transformar dados em commodities valiosas, seja vendendo *insights* a terceiros, direcionando publicidade personalizada ou desenvolvendo produtos e serviços adaptados às necessidades previstas dos consumidores. O capitalismo de vigilância, assim, se torna uma máquina que gera lucro através da exploração dos dados dos usuários.

Essas características formam um ciclo contínuo em que a coleta, análise e uso comercial de dados alimentam-se mutuamente, criando um ecossistema digital onde a privacidade muitas vezes se torna uma moeda de troca. Um exemplo prático de monopolização de tratamento de dados pode ser observado no contexto do Google, um dos maiores monopólios de tecnologia da informação do mundo. O Google, por meio de seus diversos serviços, como o motor de busca, o Gmail, o Google Maps, o YouTube e outros, coleta uma quantidade massiva de dados sobre os usuários.

Imagine um usuário que utilize regularmente os serviços do Google, fazendo pesquisas no motor de busca, enviando e-mails

pelo Gmail, assistindo a vídeos no YouTube e utilizando o Google Maps para navegação. Cada uma dessas interações gera dados valiosos sobre as preferências, interesses e comportamentos deste usuário.

Nesse cenário, o Google, devido à sua posição dominante no mercado de serviços online, se torna uma entidade central na coleta e processamento de dados, não apenas acumulando uma enorme quantidade de informações sobre indivíduos, mas também possui a capacidade de correlacionar esses dados entre diferentes serviços, criando perfis abrangentes e detalhados.

Esse monopólio de tratamento de dados confere ao Google um poder substancial no mercado publicitário, permitindo que a empresa ofereça publicidade altamente direcionada com base nas informações detalhadas que possui sobre os usuários. Além disso, a capacidade de influenciar o comportamento do usuário, seja por meio de sugestões de pesquisa, recomendações de vídeos ou anúncios personalizados, posiciona o Google como um player dominante no ecossistema digital.

Esse exemplo é o que melhor ilustra como a concentração de dados nas mãos de uma grande corporação pode criar um cenário de desequilíbrio de poder, levantando questões sobre a concorrência justa, privacidade do usuário e o impacto nos modelos de negócios digitais. Essa dinâmica, em última análise, contribui para a discussão mais ampla sobre o papel do titular de dados como sujeito de direito e a necessidade de regulamentações eficazes para lidar com os desafios do capitalismo de vigilância.

Ao compreender a natureza do capitalismo de vigilância e suas características essenciais, podemos agora analisar de que maneira essa dinâmica afeta o papel do titular de dados como sujeito de direito, e como a LGPD busca lidar com os desafios apresentados por esse contexto.

2.3 Impacto na privacidade dos indivíduos:

O impacto do capitalismo de vigilância na privacidade dos indivíduos é profundo e multifacetado, levantando questões éticas e legais que desafiam as normas tradicionais de proteção da privacidade. A coleta massiva de dados implica em um monitoramento constante das atividades dos indivíduos. Seja nas interações online, como nas redes sociais, na navegação na web, ou mesmo nas interações offline, como compras físicas, o capitalismo de vigilância busca registrar e analisar cada movimento. Esse monitoramento contínuo cria um panorama detalhado da vida cotidiana, ultrapassando fronteiras que antes eram consideradas privadas.

A partir disso, destaca-se que o uso comercial das informações pessoais transforma a privacidade em uma mercadoria negociável. Dados sensíveis, muitas vezes compartilhados de forma inconsciente, tornam-se ativos valiosos explorados por empresas em suas estratégias de marketing. Esse processo pode comprometer a autonomia e a dignidade dos indivíduos, que muitas vezes não têm plena consciência do valor de suas informações.

Um escândalo emblemático, que retrata bem o impacto na privacidade dos indivíduos, é o caso do *Facebook Cambridge Analytica*, que revisitou em 2018. Nesse episódio, a empresa de consultoria política Cambridge Analytica obteve indevidamente dados pessoais de milhões de usuários do Facebook, sem o devido consentimento, para influenciar comportamentos políticos.

Por meio de um aplicativo de teste de personalidade chamado *"This Is Your Digital Life"*, desenvolvido pelo pesquisador Aleksandr Kogan, a Cambridge Analytica conseguiu coletar dados não apenas dos usuários que utilizaram o aplicativo, mas também de seus amigos no *Facebook*. Essa coleta ultrapassou os limites do consentimento informado, afetando a privacidade de milhões de usuários.

Os dados coletados foram utilizados para criar perfis psicográficos, visando influenciar o comportamento político dos

usuários. A Cambridge Analytica trabalhou em diversas campanhas políticas, incluindo a eleição presidencial dos EUA em 2016, usando estratégias personalizadas baseadas nos dados obtidos ilegalmente.

A análise psicográfica permitiu que a Cambridge Analytica adaptasse estrategicamente mensagens políticas para segmentos específicos da população. Isso levanta preocupações sobre a capacidade de terceiros manipularem a opinião pública com base em dados pessoais sensíveis.

Um estudo conduzido pela Universidade de Colúmbia, intitulado "*The Data That Turned the World Upside Down*" (Os Dados que Viraram o Mundo de Ponta-Cabeça), analisou o impacto do caso *Facebook Cambridge Analytica*. Os pesquisadores destacaram como a combinação de dados pessoais e psicografia permitiu uma manipulação eficaz da opinião pública, ilustrando os riscos tangíveis para a privacidade individual em um mundo cada vez mais conectado.

Os pesquisadores enfatizaram como a combinação de dados pessoais e técnicas de psicografia permitiu não apenas a segmentação precisa, mas também a manipulação da opinião pública. Isso levanta preocupações sobre a vulnerabilidade das democracias e a facilidade com que informações personalizadas podem ser usadas para influenciar eleições. A pesquisa abordou a capacidade do Facebook de amplificar tendências e polarizações existentes, destacando como o algoritmo da plataforma pode inadvertidamente fortalecer bolhas informativas e criar divisões na sociedade.

E desde então a centralização massiva de dados em mãos de grandes corporações também aumenta os riscos de violações de segurança. Incidentes de vazamentos de dados podem expor informações pessoais a atores mal-intencionados, resultando em danos financeiros, roubo de identidade e outros impactos prejudiciais para os titulares de dados.

Em última análise, o impacto na privacidade dos indivíduos desafia a noção de autonomia individual. O conhecimento detalhado sobre as preferências e comportamentos pode ser usado

para influenciar decisões, moldar opiniões e, em alguns casos, até mesmo manipular escolhas, comprometendo a liberdade e a autodeterminação dos indivíduos.

2.4 Mercantilização dos dados na LGPD:

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) estabelece dispositivos específicos para abordar a mercantilização dos dados, reconhecendo a necessidade de proteger os titulares em um cenário de crescente comercialização das informações pessoais.

Um dos princípios fundamentais da LGPD é o consentimento informado. Antes de realizar o tratamento de dados, as organizações devem obter o consentimento explícito do titular. Esse dispositivo visa garantir que os indivíduos estejam plenamente cientes de como seus dados serão utilizados e com quem serão compartilhados, conferindo-lhes maior controle sobre suas informações.

A legislação estabelece a necessidade de que o tratamento de dados seja realizado para finalidades legítimas, evitando a coleta indiscriminada e sem propósito claro. Com isso, a LGPD concede aos titulares o direito de se opor ao tratamento de seus dados pessoais para determinadas finalidades, oferecendo uma camada adicional de controle ao titular, permitindo que ele conteste e limite práticas que possam ser consideradas excessivas, invasivas ou contrárias aos seus interesses.

A legislação impõe requisitos de transparência, exigindo que as organizações informem de maneira clara e acessível sobre suas práticas de tratamento de dados. Além disso, a obrigação de prestação de contas coloca a responsabilidade sobre as organizações para demonstrarem conformidade com a LGPD, fomentando uma cultura de responsabilidade e ética no tratamento de dados.

Neste sentido, porém, mesmo que a LGPD represente um avanço significativo na proteção dos titulares de dados contra a mercantilização, é crucial reconhecer as limitações e desafios em

sua implementação. Alguns desses desafios incluem a efetividade das penalidades, a capacidade de fiscalização e a necessidade de conscientização contínua tanto por parte das organizações quanto dos próprios titulares de dados.

Ao analisar como a LGPD aborda a mercantilização dos dados, é importante considerar como a legislação equilibra a necessidade de proteger a privacidade dos indivíduos com o contexto empresarial em constante evolução, buscando promover uma coexistência sustentável entre inovação e proteção de dados.

2.5 Comparação entre a visão da LGPD e a perspectiva de Shoshana Zuboff

Ao confrontar a visão da LGPD com as perspectivas apresentadas por Shoshana Zuboff em "A era do capitalismo de vigilância", emergem tanto convergências quanto divergências. Tanto a LGPD quanto Zuboff reconhecem a importância de proteger os direitos individuais no contexto da coleta e processamento de dados. Ambas abordam a necessidade de consentimento informado, transparência e controle por parte dos titulares de dados sobre suas informações pessoais. A convergência reside na valorização da privacidade e na busca por limitar práticas invasivas e excessivas.

No entanto, Zuboff, em sua obra, enfatiza as preocupações mais amplas sobre a instrumentalização dos dados para o controle e poder, indo além das medidas legais. Ela critica a exploração predatória de dados por grandes corporações, apontando para uma lógica que vai além do consentimento individual, ressaltando o aspecto sistêmico do capitalismo de vigilância.

Enquanto a LGPD se concentra em estabelecer regras e princípios legais, Zuboff destaca a necessidade de uma reflexão mais profunda sobre as implicações sociais e políticas do capitalismo de vigilância. Sua análise sugere uma abordagem mais crítica em relação à interação entre poder econômico, tecnologia e a vida cotidiana.

Essa comparação não apenas ilustra as semelhanças e diferenças nas abordagens, mas também destaca a complexidade subjacente à proteção dos direitos dos titulares de dados. A LGPD, como legislação, é uma resposta legal tangível, enquanto Zuboff oferece uma perspectiva mais ampla, provocando uma reflexão sobre os fundamentos éticos e sociais do capitalismo de vigilância.

2.6 Considerações políticas e o imperialismo

A abordagem das considerações políticas e o papel do imperialismo na era do capitalismo de vigilância acrescenta uma camada crítica e contextual ao entendimento do papel do titular de dados como sujeito de direito no capitalismo de vigilância. A centralização dos dados brutos de forma massiva constitui poder, que não apenas influencia dinâmicas de mercado, mas também levanta preocupações políticas significativas. O controle sobre vastas quantidades de informações confere às grandes corporações uma influência substancial sobre decisões políticas, econômicas e sociais.

Neste contexto, o capitalismo de vigilância pode representar um desafio para os princípios democráticos, à medida que a manipulação de dados e informações pode ser usada para direcionar opiniões públicas e moldar processos democráticos. A influência de entidades corporativas na esfera política, muitas vezes além das fronteiras nacionais, levanta questões sobre a soberania e autonomia dos estados.

Que, por esta conjuntura, reconfigura a noção de imperialismo, e a redireciona aos dados e refere-se à expansão global de empresas de tecnologia e a influência que exercem sobre dados globais. Grandes corporações tecnológicas muitas vezes coletam dados de usuários em todo o mundo, resultando em um cenário em que o controle e a exploração de informações transcendem fronteiras nacionais. Esse imperialismo de dados levanta um desafio político, que é encontrar meios eficazes de regulamentar o capitalismo de vigilância em uma escala global. A necessidade de normas e regulamentações que ultrapassam

fronteiras nacionais é evidente, visando garantir que os direitos dos titulares de dados sejam protegidos em um mundo cada vez mais interconectado.

Considerações políticas destacam o potencial para acentuar desigualdades existentes. A capacidade de algumas corporações monopolizar dados pode reforçar disparidades de poder, contribuindo para um cenário em que certas nações ou empresas detêm uma influência desproporcional sobre as narrativas globais. Ao refletir sobre essas considerações políticas, é crucial avaliar como as legislações nacionais e acordos internacionais abordam esses desafios. Além disso, a conscientização política e a participação pública desempenham um papel crucial na formação de políticas que busquem equilibrar os avanços tecnológicos com os princípios democráticos e os direitos individuais.

3 Considerações finais:

Em síntese, o capitalismo de vigilância redefine as dinâmicas sociais, políticas e econômicas, exigindo uma compreensão profunda das novas relações emergentes. Ao analisar o papel do titular de dados como sujeito de direito, percebemos que sua posição não é apenas legal, mas também moldada por forças sociais e econômicas intrínsecas ao capitalismo de vigilância.

Nesta perspectiva, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) representa um avanço significativo ao reconhecer o titular como o verdadeiro dono de suas informações, conferindo-lhe direitos que buscam equilibrar a assimetria de poder inerente ao cenário de vigilância digital. No entanto, a visão apresentada por Shoshana Zuboff em "A era do capitalismo de vigilância" transcende as fronteiras legais, destacando as implicações sociais e políticas mais amplas desse fenômeno.

O que promove convergência entre a visão da LGPD e a perspectiva de Zuboff reside na valorização da privacidade, consentimento informado e controle do titular sobre seus dados. No entanto, as divergências apontam para a necessidade de uma

abordagem mais ampla, que vá além das regulamentações legais. Zuboff alerta para os perigos do imperialismo de dados, evidenciando como as grandes corporações exercem influência não apenas sobre os mercados, mas também sobre as decisões políticas e a dinâmica democrática.

Tendo em vista os impactos políticos do imperialismo de dados, percebemos que o capitalismo de vigilância não é apenas uma questão individual, mas um fenômeno global que desafia as estruturas tradicionais de poder. A capacidade de algumas corporações monopolizarem dados e influenciarem decisões políticas levanta questões sobre justiça global, soberania nacional e desigualdades sistêmicas.

Portanto, a importância de compreender as novas relações sociais, políticas e econômicas dentro do capitalismo de vigilância é crucial para orientar a sociedade em direção a um futuro mais equitativo. Isso implica não apenas em fortalecer regulamentações como a LGPD, mas também em promover uma conscientização pública sobre os impactos do capitalismo de vigilância nestas esferas. Somente através dessa compreensão abrangente e da busca por soluções colaborativas, podemos aspirar a uma coexistência sustentável e justa dentro do contexto do capitalismo de vigilância.

4 Referências

FORNASIER, M de O.; KNEBEL, N. M. P. O titular de dados como sujeito de direito no capitalismo de vigilância e mercantilização dos dados na Lei Geral de Proteção de Dados. **Revista Direito e Práxis** [online]. 2021, v. 12, n. 2 [Acessado 26 Agosto 2022] , pp. 1002-1033. Disponível em: . Epub 16 Jun 2021. ISSN 2179-8966. https://doi.org/10.1590/2179-8966/2020/46944.

FREITAS, B. D. **Os limites do consentimento fornecido pelo consumidor nos contratos de adesão para a comercialização de seus dados pessoais**: **uma análise à luz da lei 13.709/2018. 2021**. 44

f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Faculdade de Direito de Vitória, Vitória, 2021.

TRUZZI, G. **Encarregado do tratamento de dados pessoais** [LGPD]. Disponível em: https://truzzi.com.br/encarregado-do-tratamento-de-dados-pessoais-lgpd/. Acesso em: 12 dez. 2023.

TUFEKCI, Z.; WILSON, C. (2018). **The Data That Turned the World Upside Down**. Columbia Journalism Review. Disponível em: https://www.cjr.org/big_picture/facebook-algorithm-privacy.php. Acesso em: 12 dez. 2023.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

JOGOS ELETRÔNICOS E SUA PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO EM JOVENS E ADOLESCENTES

Érick Mello Junior[1]
Gabriel Natividade Bernardes Silva[2]
Brendo Silva Damasceno[3]

Resumo
Este paper investiga o impacto dos jogos eletrônicos no desenvolvimento do pensamento crítico entre jovens brasileiros, considerando sua crescente presença no cotidiano e seu potencial como ferramenta educacional. A partir de uma pesquisa bibliográfica, discute-se a importância dessas tecnologias no contexto escolar e a necessidade de atualizar as metodologias de ensino vigentes. Referenciais teóricos como os de Monteiro, Magagnin e Araújo (2023), que abordam a presença marcante dos jogos na vida dos jovens, e as ideias de Paulo Freire, que destacam o pensamento crítico como competência essencial na educação, fundamentam a análise. Jogos como *Big Brain Academy: Brain vs. Brain* e *Monument Valley* são utilizados como exemplos de experiências digitais que favorecem o raciocínio e a resolução de problemas, ainda que tragam preocupações, como o risco de bolhas cognitivas. A pesquisa foi realizada nas bases SciELO e Google Acadêmico, entre setembro de 2023 e março de 2025, com os descritores "jogos eletrônicos", "pensamento crítico" e "educação". As fontes foram organizadas por autor, tema e tipo de jogo, o que possibilitou uma análise crítica mais estruturada.
Palavras-chave: Jogos eletrônicos; Jovens e adolescentes; Pensamento crítico.

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

Abstract
This paper investigates the impact of electronic games on the development of critical thinking among Brazilian youth, considering their growing presence in everyday life and their potential as educational tools. Based on bibliographic research, the study highlights the relevance of these technologies in the school environment and the need to update current teaching methodologies. Theoretical frameworks by authors such as Monteiro, Magagnin, and Araújo (2023), who discuss the strong influence of games in young people's lives, and Paulo Freire's ideas, which emphasize critical thinking as an essential educational skill, support the analysis. Games like Big Brain Academy: Brain vs. Brain and Monument Valley are presented as examples of digital experiences that encourage reasoning and problem-solving, while also raising concerns such as the formation of cognitive bubbles. The research was conducted using SciELO and Google Scholar databases between September 2023 and March 2025, with the descriptors "electronic games," "critical thinking," and "education." Sources were organized by author, theme, and game type, enabling a more structured critical analysis.
Keywords: Electronic Games; Youngsters and teenagers; Critical thinking.

1 Introdução

Com o passar dos anos, as revoluções industriais culminaram na inserção progressiva de tecnologias digitais no cotidiano humano. Atualmente, os jogos eletrônicos exercem forte influência sobre a vida de jovens e adolescentes brasileiros, sendo cada vez mais presentes em suas rotinas. À medida que a tecnologia avança, as atividades lúdicas no meio digital ultrapassam a função de mero entretenimento, tornando-se ferramentas relevantes para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social, além de auxiliarem no enfrentamento de dificuldades psicológicas. Assim, a influência dos jogos eletrônicos está cada vez mais perceptível na formação das novas gerações.

De acordo com a Pesquisa Game Brasil (2024), 73,9% dos brasileiros afirmam jogar algum tipo de jogo digital, sendo que a maior parcela desse público se encontra entre adolescentes e jovens adultos. Paralelamente, a educação brasileira enfrenta desafios expressivos relacionados à evasão escolar e ao desinteresse dos alunos por métodos de ensino tradicionais. Segundo dados do Censo Escolar 2023, o ensino médio apresenta a maior taxa de evasão da educação básica, com 5,9% de abandono registrado nesse nível de ensino (Agência Gov, 2024).

Nesse cenário, este paper busca compreender como os jogos eletrônicos podem contribuir para uma reformulação dos métodos de ensino aplicados nas instituições brasileiras. A proposta é refletir sobre a possibilidade de integrar essas tecnologias ao ambiente escolar, utilizando-as como aliadas no processo de ensino-aprendizagem e como ferramentas capazes de despertar o interesse, engajamento e senso crítico dos estudantes.

Para alcançar esse objetivo, adotou-se uma abordagem metodológica baseada em pesquisa bibliográfica, que permitiu a análise e síntese de materiais acadêmicos relevantes sobre o tema. Como uma das principais referências, destaca-se o trabalho de Monteiro, Magagnin e Araújo (2023), que trata da presença constante dos jogos eletrônicos na vida dos jovens e da relevância de sua incorporação às práticas pedagógicas contemporâneas.

Na primeira seção deste estudo, serão abordados os aspectos positivos do uso dos jogos eletrônicos na educação, com ênfase em seu potencial para desenvolver o pensamento crítico. Em seguida, será discutido o uso indevido desses recursos e as consequências negativas que podem surgir quando não há controle ou direcionamento adequado.

2 Fundamentação teórica

2.1 Definição

2.1.1 Definição de jogo eletrônico

De acordo com as ideias de Silva, Marins e Santos (2018), um jogo eletrônico pode ser definido como aquele que faz uso da tecnologia de um computador. Ou seja, sempre que um jogo é executado por meio de algum dispositivo computadorizado, ele automaticamente se enquadra na categoria de jogo eletrônico. Nesse sentido, existem diversos tipos de jogos eletrônicos, os quais podem estimular o desenvolvimento de habilidades como cognição, concentração, atenção visual e auditiva, além do raciocínio lógico.

2.1.2 Tipos de jogos eletrônicos

Os inúmeros gêneros de jogos eletrônicos abrangem classificações ou categorias atribuídas com base em diversos critérios. Essas categorias desempenham um papel crucial na organização e na especificação da vasta diversidade de jogos disponíveis, considerando elementos como gênero, plataforma, objetivos e mecânicas de jogo.

Os inúmeros gêneros de jogos eletrônicos abrangem classificações com base em critérios como gênero, plataforma, objetivos e mecânicas de jogo. Isso facilita a compreensão e a escolha dos jogadores, destacando características individuais. Dentre os gêneros mais comuns, destacam-se:

a. **Ação:** Segundo Adams (2017), é um gênero de videogame que envolve movimentos rápidos, reflexos e desafios físicos. Um exemplo de jogo de ação é "Devil May Cry", da Ninja Theory (2013).

b. **Aventura:** Segundo Adams (2017), os jogos de aventura são principalmente para exploração e resolução de quebra-cabeças.

Exemplo: "The Legend of Zelda": Breath of the Wild da Nintendo (2013).

c. **RPG** (Role-Playing Game): Segundo Adams (2017), os jogos de RPG envolvem desafios táticos, logísticos e de exploração. Exemplos incluem "Final Fantasy", da Square Enix (2020).

d. **Estratégia**: Segundo Adams (2017), os jogos de estratégia incluem jogos estratégicos (naturalmente), táticos e, às vezes, logísticos.

e. **Esportes:** São jogos que fazem imulações de esportes reais. Exemplo: "EA Sports FC 24", da Electronic Arts (2023).

f. **Simulação**: Segundo Souza Neto (2021), são jogos que imitam atividades da vida real. "The Sims 4", da Maxis, é um exemplo de simulação de vida.

g. **Quebra-Cabeça**: Segundo Adams (2017), os jogos de quebra-cabeça oferecem desafios lógicos e conceituais. "Tetris" e "Portal" são exemplos.

h. **Sobrevivência**: Desafiam os jogadores a sobreviver em ambientes hostis. A exemplo disso, "The Forest", da Endnight Games Ltd (2018).

2.2 Definição de pensamento crítico

Paulo Freire, um renomado educador e filósofo brasileiro, via o pensamento crítico como uma habilidade fundamental para a educação e para a transformação social (FREIRE, 1996, p. 15). A pedagogia crítica do autor tem como pauta a capacitação de estudantes e professores com o intuito de desenvolverem uma compreensão crítica consciente de sua relação com o mundo.

Para Freire (1996), o pensamento crítico vai além de uma simples reflexão: é um processo contínuo de questionamento, análise e compreensão profunda da realidade. No contexto do uso dos jogos eletrônicos no processo de ensino-aprendizagem, a apropriação consciente desses recursos já presentes no cotidiano de muitos estudantes torna-se fundamental tanto para a construção do

senso crítico quanto para a introdução de ambientes de aprendizagem mais lúdicos

Na discussão freiriana, o pensamento crítico envolve elementos como conscientização, diálogo, reflexão, análise contextual e ação transformadora. Em Pedagogia da Autonomia, Freire aprofunda os princípios de uma prática educativa libertadora, valorizando a autonomia do educando e do educador, a ética e o diálogo como eixos fundamentais da construção do conhecimento.

Destaca-se ainda o conceito do "professor como mediador", que deixa de ser o detentor absoluto do saber para atuar como facilitador da aprendizagem, encorajando a reflexão e a criticidade dos alunos. Dessa forma, a educação se propõe a desenvolver o pensamento crítico dos indivíduos, capacitando-os a compreender o mundo de forma mais profunda e a atuarem ativamente na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Nesse sentido, os jogos, ao incorporarem desafios e situações-problema, não apenas promovem o pensamento crítico, mas também impulsionam a ação transformadora dos jogadores. Durante a vivência em ambientes virtuais, os jovens exercitam uma consciência ativa que os motiva a agir e promover mudanças positivas. Assim, os jogos não apenas complementam a educação ao estimular o pensamento crítico, como também preparam os jovens para se tornarem agentes de transformação social.

2.3 Relação dos jogos eletrônicos com a formação do pensamento crítico nas instituições de ensino

O uso dos jogos eletrônicos na escola certamente deve ser voltado para a construção do pensamento crítico dos alunos e para a aprendizagem, como um dos recursos utilizados para o desenvolvimento de habilidades como: Concentração, Memória, Atenção e Raciocínio Lógico, dentre outras.

Após a revolução industrial, a presença de aparelhos eletrônicos na vida cotidiana do homem tem se tornado cada vez

mais comum com o passar dos anos. Conforme a tecnologia avança, é imprescindível que os métodos de ensino acompanhem esta evolução, pois a tecnologia já ultrapassou a barreira de ser apenas um meio de entretenimento, tornando-se uma grande aliada na jornada de aprendizado, sendo também uma forma de escape para indivíduos com problemas psicológicos, além de ajudar no desenvolvimento de habilidades de raciocínio.

Na atualidade, é possível notar um aumento significativo com relação à evasão escolar no Brasil. Além disso, a ausência de atividades extracurriculares e aulas desinteressantes contribuem para o aumento da evasão e baixo rendimento nas instituições de ensino. Nesse sentido, Alves (2000) descreve duas percepções para este empecilho na aprendizagem: a dos alunos, os quais apontam que os professores já chegam mal-humorados no seu ambiente de trabalho, que só passam atividades repetitivas e dão aulas que não são interessantes; e a dos professores, que dizem que a turma não está interessada em aprender, sem se questionarem sobre a motivação desse comportamento.

Freire (1985) pontuou, certa vez, que cabe ao professor, por exemplo, atuar como mediador para estimular o aluno a fazer perguntas, de modo a instigá-lo à busca do saber e do conhecimento. A carência de uma metodologia atualizada por parte das instituições pode afetar até mesmo jovens que estão realizando um curso superior, tornando, assim, o curso de sua escolha desinteressante, justamente pela falta de uma reformulação no método de ensino que acompanhe o avanço da tecnologia usando-a a seu favor.

Monteiro, Magagnin e Araújo (2017) argumentam que os jogos eletrônicos são frequentemente criticados por serem violentos e ocuparem muito tempo dos jogadores. No entanto, os autores destacam que esses jogos também podem desenvolver habilidades cognitivas, sociais e emocionais, como agilidade, raciocínio lógico e pensamento estratégico e crítico.

Existem duas vertentes de jogos que ajudam no desenvolvimento do pensamento crítico em crianças, jovens e

adultos. A primeira se trata dos "Serious Games", ou, "Jogos Sérios", são jogos digitais desenvolvidos com um propósito específico, como educação, treinamento, saúde ou marketing. Como afirma Machado (2018), eles são uma ferramenta poderosa que pode ser usada para promover a aprendizagem, desenvolver habilidades, melhorar o desempenho ou aumentar a conscientização em relação a determinado tema. Segundo as ideias de Piaget citadas por Ferreira, Silva e Reschke (2021), o desenvolvimento da criança acontece através do lúdico. A criança necessita da brincadeira para crescer, pois o jogo é fundamental para o equilíbrio entre ela e o mundo que a cerca. Nesse sentido, a segunda vertente se baseia na sua relação entre os jogos eletrônicos e o lúdico, podendo ser observada em diversos aspectos.

Em primeiro lugar, os jogos eletrônicos são projetados para serem divertidos e estimulantes, oferecendo aos jogadores a oportunidade de experimentar novas experiências, desafios e recompensas sem necessariamente terem uma premissa séria em sua construção, contribuindo para o desenvolvimento da criatividade, imaginação e formação do pensamento crítico.

De forma geral, ambas vertentes são uma ferramenta poderosa, pois eles ajudam pessoas de todas as idades a desenvolverem atitudes e competências para lidarem com situações reais. O intuito primordial é utilizar a estrutura de jogos eletrônicos para criar experiências interativas que, além de entreter, atinjam objetivos específicos de aprendizado.

Essa abordagem pode ser muito eficaz, já que os jogos têm o poder de envolver as pessoas em níveis mais profundos e oferecer uma aprendizagem mais imersiva e prática. Os jogos, de uma maneira geral, podem trazer muitas contribuições à formação do aluno, propiciando o desenvolvimento de diversas capacidades cognitivas, afetivas e sociais, além de momentos de lazer e descontração, podendo, portanto, fazer parte das diversas etapas da vida.

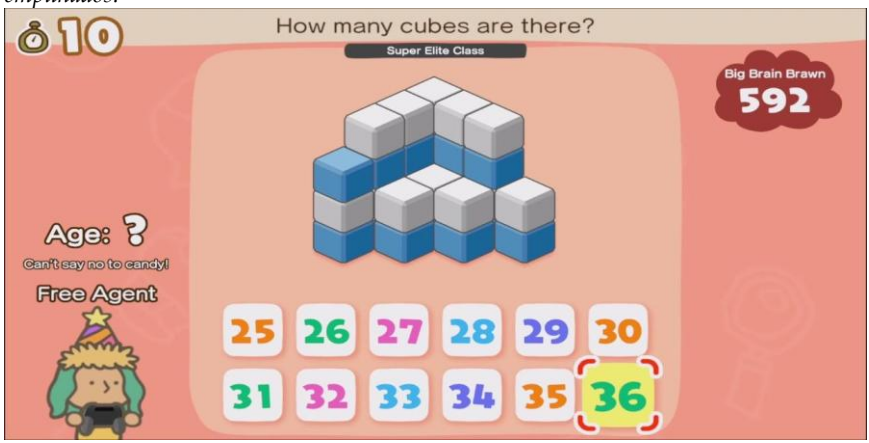
3 Jogos que estimulam a formação do pensamento crítico em jovens e adolescentes

3.1 Big Brain Academy

"Big Brain Academy: Brain vs. Brain", lançado para o console Nintendo Switch em 2021, desempenha um papel crucial na formação do pensamento crítico em jovens e adolescentes, fornecendo uma plataforma interativa e desafiadora para o desenvolvimento de habilidades cognitivas fundamentais.

As atividades diversificadas do jogo exigem habilidades como observação detalhada, raciocínio lógico e planejamento estratégico, todas essenciais para o pensamento crítico. Por exemplo, desafios que envolvem a observação requerem a capacidade dos jogadores de analisar minuciosamente detalhes para identificar padrões e solucionar problemas. Nesse ínterim, o raciocínio lógico é constantemente desafiado, já que os jogadores precisam chegar a conclusões sólidas e tomar decisões embasadas com base nas informações fornecidas no jogo. Além disso, a necessidade de planejamento estratégico para alcançar metas específicas dentro do jogo estimula os jogadores a pensar de forma proativa e a elaborar estratégias eficazes para superar obstáculos, como demonstrado na figura 1.

Figura 1 - *Minigame* "Analyze Cubegame", *destacando o desafio de contagem de cubos empilhados.*



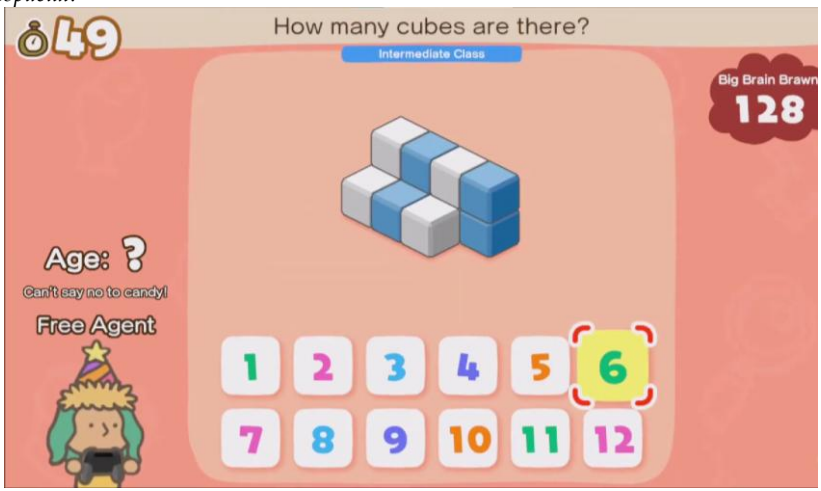
(Fonte: Big Brain Academy: Brain vs. Brain. Nintendo. Nintendo Switch, 2021.)

Assim como é ilustrado na Figura 1, onde o intuito do minigame é contar quantos quadrados estão empilhados, o usuário pode utilizar de estratégias visando agilizar a contagem de cubos presentes na imagem, de forma a atingir uma pontuação maior no jogo.

A interação social promovida pelo modo *multiplayer* também contribui para a formação do pensamento crítico. Durante as competições, os jogadores precisam analisar rapidamente situações, adaptar estratégias e tomar decisões rápidas, aspectos essenciais do pensamento crítico em tempo real.

Um exemplo de *minigame* presente no jogo, que requisita essas habilidades é o Analyze Cubegame, no qual o jogador tem o objetivo de contar corretamente quantos cubos estão presentes em determinada imagem, quanto menor o tempo gasto para concluir a tarefa, mais pontos o usuário obtém. Esse *minigame* é mostrado na figura 2.

Figura 2 - *Tela do minigame "Analyze Cubegame", ilustrando o uso de raciocínio visual e espacial.*



(Fonte: Big Brain Academy: Brain vs. Brain. Nintendo. Nintendo Switch, 2021.)

O minigame mostrado na figura 2 desafia os jogadores com padrões em cubos, exigindo do jogador a análise visual e raciocínio espacial. Identificar discrepâncias ou semelhanças em configurações geométricas requer rápida avaliação, estimulando habilidades analíticas e de observação. A progressão na complexidade dos padrões oferece um desafio evolutivo, alinhando-se à proposta educacional e de treinamento cerebral do jogo. Essa dinâmica proporciona uma experiência envolvente e educativa aos jogadores.

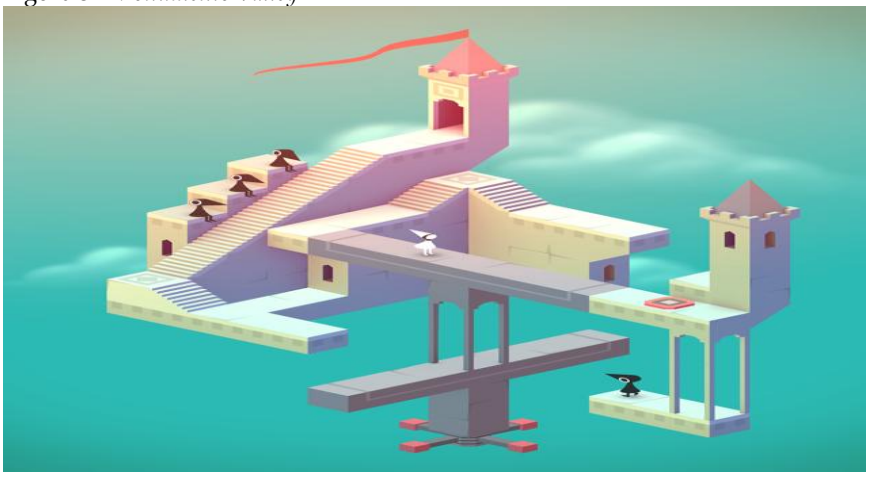
Em resumo, o "Big Brain Academy: Brain vs. Brain" não só oferece entretenimento, mas também serve como uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento do pensamento crítico em jovens e adolescentes. Através de desafios cognitivos diversos, interação social e a constante busca por estratégias eficazes, o jogo estimula a análise reflexiva, a tomada de decisões informadas e a resolução de problemas de maneira criativa e estruturada, habilidades fundamentais para o pensamento crítico em diversos contextos da vida.

3.2 Monument Valley

Monument Valley é um jogo de plataforma do gênero "quebra-cabeça" para dispositivos móveis desenvolvido pela Ustwo Games. O jogo foi lançado em abril de 2014 para iOS e em maio de 2014 para Android. É ambientado e amplamente inspirado no surrealismo de Maurits Cornelis Escher. Segundo o Guia das Artes (2023), Escher foi um artista gráfico holandês que se destacou por suas xilogravuras e litografias, nas quais explora temas como ilusão de ótica, metamorfose e geometria. Suas obras são frequentemente descritas como surrealistas ou metafísicas e são apreciadas por seu humor, criatividade e complexidade.

Durante a jogatina, o usuário controla uma jovem chamada Ida, que viajará pelo mundo solucionando os desafios à sua frente. Os quebra-cabeças de Monument Valley exigem que os jogadores pensem de forma criativa e fora da caixa. Por exemplo, um quebra-cabeça pode exigir que os jogadores usem o ambiente para criar uma ponte para Ida. Outro pode exigir que os jogadores usem a perspectiva para criar um caminho, como mostrado na figura 3.

Figura 3 - *Monumento Valley*



(Fonte:Monument Valley. Ustwo Games. 2014)

O minigame da figura 3 se destaca pela abordagem única e desafiadora no jogo. Baseado em ilusões de ótica e manipulação de perspectiva, o quebra-cabeça proporciona uma experiência visual envolvente, apresentando desafios criativos que exigem uma compreensão profunda da perspectiva para progredir. A integração presente entre as formas geométricas e o cenário do jogo contribui para a imersão do usuário, enquanto a sua complexidade estimula o desenvolvimento do pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas.

Desta forma o jogo pode contribuir com o desenvolvimento do pensamento crítico em jovens e adolescentes. Exigindo que os jogadores usem suas habilidades de raciocínio, resolução de problemas e criatividade para resolver os quebra-cabeças.

4 Comparação entre os jogos apresentados e o tema

Apesar desses jogos apresentarem cenários e desafios diferentes, eles compartilham pontos importantes em comum. Os dois tratam da análise e resolução de situações problemas, fazendo que o usuário analise com atenção o que está proposto, para que possa avançar na jogatina.

"Big Brain Academy: Brain vs. Brain" e "Monument Valley" são jogos que desempenham um papel fundamental na maneira como os jovens podem desenvolver o pensamento crítico por meio de situações problemas que envolvem as operações explicitadas por Paulo Freire quando aborda a construção do pensamento crítico enquanto ato que convoca a participação ativa dos sujeitos históricos.

Enquanto o primeiro envolve os jogadores em diversas situações que exigem respostas rápidas e precisas, estimulando a análise de informações, a resolução de problemas em tempo limitado e a agilidade mental, o segundo desafia os participantes a pensarem de maneira não linear e a explorarem diferentes perspectivas para encontrar soluções criativas. Ambos os jogos, apesar de suas abordagens distintas, fomentam o pensamento

crítico ao promoverem habilidades como raciocínio lógico, flexibilidade mental, avaliação de alternativas e a capacidade de enfrentar desafios de maneira estratégica. Essas habilidades são valiosas não apenas nos jogos, mas também na vida cotidiana, preparando os jovens e adolescentes para lidar com problemas complexos e tomar decisões precisas nas mais diversas situações.

Dentro do contexto da formação do pensamento crítico em jovens através dos jogos "Big Brain Academy: Brain vs. Brain" e "Monument Valley", uma crítica importante emerge relacionada à capacidade dos jogadores de personalizarem seus espaços virtuais. Enquanto ambas as experiências oferecem ambientes interativos e adaptáveis, é crucial considerar as implicações dessa customização no desenvolvimento do pensamento crítico dos usuários. A habilidade de moldar virtualmente esses ambientes levanta preocupações sobre a possível criação de bolhas cognitivas, onde os jogadores podem restringir sua exposição a perspectivas diversas, comprometendo, assim, a capacidade de análise crítica abrangente. Além disso, a manipulação excessiva desses espaços pode impactar a percepção da realidade, desafiando a habilidade dos jovens de discernir entre o virtual e o real, um aspecto crucial para o pensamento crítico.

Outro ponto crítico a ser considerado na comparação entre esses jogos diz respeito à influência da personalização na construção da identidade. Enquanto "Big Brain Academy: Brain vs. Brain" foca em desafios cognitivos diversos e interação social, e "Monument Valley" destaca-se pela resolução de quebra-cabeças baseada em ilusões de ótica. Ambos oferecem customização em diferentes níveis, permitindo aos jogadores criar avatares ou adaptar cenários. No entanto, a crítica recai sobre como essa personalização pode moldar a percepção que os jovens têm de si mesmos, impactando sua autoimagem e valores. Essa análise crítica destaca a necessidade de equilibrar a personalização dos espaços virtuais com a promoção de experiências que estimulem a diversidade de perspectivas e incentivem a reflexão crítica sobre identidade e valores nos dois contextos de jogo.

Resumindo, os dois jogos impactam na formação de pensamento crítico de diferentes maneiras, fazendo com que o usuário, no caso os jovens e adolescentes, usem suas habilidades cognitivas, como raciocínio, resolução de problemas e criatividade. Além de exigir que os jogadores usem suas habilidades, o Big Brain Academy e o Monument Valley também são jogos divertidos e envolventes. Tais qualidades tornam mais provável que os jogadores, no caso os jovens e adolescentes, continuem jogando e exercitando seu pensamento crítico em ambientes além do escolar.

5 Considerações finais

Em conclusão, os jogos eletrônicos representam uma ferramenta versátil e impactante no contexto educacional, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos jovens.

Ao explorar diversas categorias de jogos, desde ação e aventura até jogos sérios com propósitos educativos específicos, é possível proporcionar uma abordagem mais envolvente e eficaz no processo de aprendizado dos adolescentes.

Além da fundamentação teórica, é essencial propor aplicações práticas do uso de jogos eletrônicos no ambiente escolar. Nesse sentido, professores podem incorporar jogos educativos digitais como parte de planos pedagógicos interdisciplinares. Por exemplo, o jogo Minecraft: Education Edition pode ser utilizado em aulas de geografia para ensinar relevo e estruturas urbanas, enquanto jogos de lógica e raciocínio, como Big Brain Academy ou Monument Valley, podem ser integrados em atividades de raciocínio desenvolvendo o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Diante dos desafios contemporâneos na educação, integrar jogos eletrônicos pode oferecer uma alternativa inovadora para estimular o pensamento crítico dos alunos, atendendo às demandas da sociedade digital em constante evolução.

6 Referências

ADAMS, E. **Fundamentals of Game Design, Second Edition**. 2nd ed. Boston: Pearson Education, 2017. Disponível em:https://dokumen.pub/fundamentals-of-game-design-second-edition-2nd-edition-9780321643377-0321643372-1271281341.html. Acesso em: 01/12/2023 às 21:45.

AGÊNCIA GOV. **Ensino médio tem maior taxa de evasão da educação básica**. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202402/ensino-medio-tem-maior-taxa-de-evasao-da-educacao-basica. Acesso em: 02/04/ 2025.

ALVES, R. **A alegria de ensinar.** 10ª ed. Campinas: Papirus, 2000. 96 p.

BIG BRAIN ACADEMY. **Brain vs. Brain** [Jogo de computador]. Nintendo Switch, 2021.

EA SPORTS. **EA SPORTS FC 24** [Jogo de computador]. Steam. Redwood City: EA SPORTS, 2023. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/2195250/EA_SPORTS_FC_24/. Acesso em: 01/12/2023.

ENDNIGHT GAMES LTD. **The Forest** [Jogo de computador]. Steam. Vancouver: Endnight Games Ltd, 2018. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/242760/The_Forest/. Acesso em: 01/12/2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MAXIS. **The Sims 4** [Jogo de computador]. Steam. Redwood City: Maxis, 2014. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/1222670/The_Sims_4/. Acesso em: 01/12/2023.

MONTEIRO, T. V. B. et al. **Importância dos jogos eletrônicos na formação do aluno**. Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/Tairine_

Vieira_Barros_Monteiro__Cla__dia_Dolores_Martins_Magagnin_e _Cl__udia_Helena_dos_Santos_Ara__jo.pdf. Acesso em: 27/10/ 2023.

MONTEIRO, T. V. B. et al. **Importância dos jogos eletrônicos na formação do aluno**. Anais do VII Simpósio de Educação e Contemporaneidade. Goiânia, Goiás, Brasil, 2017. p. 1-8.

MORAES, R. M. Serious games: uma abordagem para a aprendizagem significativa. **Revista Brasileira de Jogos Digitais**, v. 12, n. 1, p. 1-10, 2019.

NINJA THEORY. **DmC: Devil May Cry** [Jogo de computador]. Capcom, 2013. 1 jogo de computador. Plataforma:Steam. Disponível em: https://store.steampowered.com/app/220440/ DmC_Devil_May_Cry/. Acesso em: 01/12/2023.

NINTENDO. **The Legend of Zelda**: Breath of the Wild [Jogo de computador]. Nintendo Switch. Kyoto: Nintendo, 2017. Disponível em: https://www.nintendo.com/pt-br/store/products/the-legend-of-zelda-breath-of-the-wild-switch/. Acesso em: 01/12/2023 às 21:02

PESQUISA GAME BRASIL. **Estudo retrata a popularidade e a crescente importância dos jogos digitais na vida do brasileiro**. Disponível em: https://marcasmais.com.br/minforma/pesquisas/ comportamento/pgb-2024-estudo-retrata-a-popularidade-e-a-crescente-importancia-dos-jogos-digitais-na-vida-do-brasileiro. Acesso em: 02/04/. 2025.

SILVA, W. R. et al. **Os Eventos na Era da Informação: um estudo sobre jogos eletrônicos**. 2018. 167 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia, Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro, Cruzeiro, 2018.

SOUZA NETO, A. G. de**. Gênero nos jogos digitais históricos**: imagens, representações e possibilidades para o ensino de História. João Pessoa: UFPB. Disponível em: https://repositorio.ufpb. br/jspui/handle/123456789/22573. Acesso em: 03/12/2023.

SQUARE ENIX. **Final fantasy** [Jogo eletrônico]. Steam. Tokyo: Square Enix, 2020. Disponível em:https://store.steampowered.com /app/1173770/FINAL_FANTASY/. Acesso em: 01/12/2023.

OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FORMAÇÃO CRÍTICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Carina Anunciação da Silva[1]
Emanuelle de Araujo da Hora[2]
Késia de Jesus Santos[3]
Victor Augusto Silva de Jesus[4]
Yasmin Assunção Alves[5]

Resumo
Este trabalho explora a interseção entre Inteligência Artificial (IA) e educação, com ênfase no ChatGPT como representante dessa tecnologia. Examina a aplicação da IA na educação, destacando seus benefícios e malefícios, especialmente no contexto do desenvolvimento do senso crítico dos alunos. O estudo inclui uma análise de casos, apresentando resultados de uma pesquisa com jovens sobre o uso do ChatGPT, abordando frequência de uso, percepções, confiança, experiências negativas e impacto na autonomia. Conclui destacando a dualidade da influência da IA na educação e a importância de uma abordagem educacional equilibrada.
Palavras-chave: Formação Crítica; Inteligência Artificial; ChatGPT.

Abstract
This work explores the intersection between Artificial Intelligence (AI) and education, emphasizing ChatGPT as a representative of this technology. It examines the application of AI in education, highlighting its benefits and drawbacks, especially in the context of developing

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[4] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[5] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

students' critical thinking. The study includes a case analysis, presenting results from a survey with young people about ChatGPT usage, addressing frequency of use, perceptions, trust, negative experiences, and impact on autonomy. It concludes by highlighting the duality of AI's influence on education and the importance of a balanced educational approach.
Keywords: Critical Formation; Artificial Intelligence; ChatGPT.

1. Introdução

A crescente presença da Inteligência Artificial (IA) na educação tem influenciado a capacidade de desenvolvimento cognitivo e gerado debates sobre seu impacto na formação crítica de crianças e adolescentes. Dentro desse panorama, essa questão emerge de forma relevante e preocupante, uma vez que a dependência tecnológica pode prejudicar o desenvolvimento do pensamento crítico desses jovens, devido à oferta de respostas prontas por parte das IAs. Além disso, a falta de estímulo ao questionamento e à promoção de um aprendizado passivo proporcionado por essas tecnologias tornam as crianças e adolescentes mais vulneráveis à desinformação, prejudicando suas habilidades de pesquisa, análise e discernimento.

A fim de refletir sobre tal questão, este paper busca identificar, explorar, analisar e compreender o conceito e como surgiu a IA, seu contexto de uso no Brasil e a relação com as escolas. Na primeira seção foram realizadas pesquisas bibliográficas, com o intuito de aprofundar a compreensão sobre os impactos da interação de jovens com sistemas de IA para o desenvolvimento cognitivo, a partir do referencial teórico de autores como Howard Gardner (2006), Luis Fernando Altenfelder de Arruda Campos (2020) e Luiz Antônio Calmon Nabuco Lastória (2020). A compreensão aprofundada desses impactos é crucial para orientar estratégias educacionais e sociais que promovam uma convivência saudável e

construtiva entre as novas gerações e as tecnologias inteligentes que as rodeiam.

Tendo isso em vista, na segunda seção, foi conduzida uma análise do uso do Chat GPT, uma IA gratuita e de fácil acesso, por crianças e adolescentes, através de uma pesquisa de campo que foi realizada entre jovens na faixa etária de 14 a 19 anos. Isso permitiu avaliar de forma abrangente os potenciais riscos associados ao uso de IA na educação, fornecendo percepções valiosas para educadores, pais e pesquisadores interessados na formação intelectual e social da próxima geração.

2 Conceito e como surgiu a inteligência artificial

O campo da inteligência artificial (IA) tem uma longa história, com vários pesquisadores e contribuições notáveis ao longo do tempo. A origem da inteligência artificial foi na década de 1930, com as ideias de Alan Turing, intitulado como o pai da computação, propondo a máquina de Turing, a base teórica para a computação. No entanto, foi John McCarthy, um cientista da computação estadunidense, conhecido pelos estudos no campo da inteligência artificial, que cunhou o termo "inteligência artificial" em 1956, lançando oficialmente o campo.

> Historicamente, o conceito de Inteligência Artificial (IA) surgiu dentro do campo matemático estatístico e técnico, em 1948, com os marcos históricos dos seminários de Hixon, onde pesquisadores de diversas áreas do conhecimento (humanas, matemáticas e biológicas) reuniram-se para alinhar seus objetivos institucionais e criar, por consequência, sistemas inteligentes que pudessem substituir a força humana e/ou a sua capacidade de intelecto, em áreas industriais e mercadológicas, principalmente. (Gardner, 2006).

As primeiras inteligências artificiais foram criadas para desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana. Inicialmente, esses esforços visavam resolver problemas específicos, como jogos de xadrez ou

o processamento de linguagem natural. Com o tempo, o campo cresceu para abranger uma ampla gama de aplicações, tentando replicar aspectos da cognição humana em máquinas.

As IAs são criadas para imitar as habilidades cognitivas dos humanos, permitindo-lhes realizar tarefas que normalmente requerem o envolvimento humano. Esses sistemas funcionam com base em princípios fundamentais, com o aprendizado de máquina (ML) servindo como um componente crucial. Ao utilizar algoritmos de ML, as IAs podem absorver dados, reconhecer padrões e adaptar suas ações em resposta a novas informações.

A inteligência artificial (IA) tem desempenhado um papel crucial na evolução histórica da educação, conforme destacado por Silva et al. (2023): "O objetivo da inteligência artificial é propor a criação de formas computacionalmente precisas e explícitas de informações de aprendizagem para a educação, que melhorem as formas de ensino e aprendizagem em todos os níveis." Desde seus primórdios até as aplicações modernas baseadas em aprendizado de máquina, a IA busca constantemente otimizar o ensino. Seu rápido desenvolvimento tecnológico permite a análise eficiente de grandes conjuntos de dados educacionais, possibilitando uma compreensão aprofundada do processo de aprendizagem e contribuindo para ambientes de ensino mais personalizados e eficazes.

Ademais, a Inteligência Artificial opera através de algoritmos sofisticados e estruturas derivadas da biologia humana, permitindo aprendizagem, adaptação e tomada de decisões. Tais atributos tornam as IAs adequadas para inúmeras aplicações que têm uma importância cada vez maior na sociedade moderna centrada na tecnologia.

Como exemplos, pode-se citar assistentes virtuais como Siri, Google Assistant e Alexa que utilizam interações de voz. Correspondendo a esta tendência, ***ChatGPT***, uma IA acessível e de fácil compreensão, torna-se o foco principal desta pesquisa. A sua utilização em pesquisas objetivas e procura de informações é um exemplo de como essa IA pode influenciar no

desenvolvimento do senso crítico e ter um efeito possivelmente negativo nas gerações futuras.

2.1. ChatGPT

O ChatGpt é uma inteligência artificial desenvolvida pela OpenAI, é um mecanismo linguístico baseado na arquitetura GPT-3.5, alimentado por aprendizado de máquina (ML). Sua criação envolveu extensa instrução sobre vários tipos de dados, o que lhe permitiu compreender e produzir textos eficazes em resposta a diversas questões.

O cerne do ChatGPT é suas extensas redes neurais, uma implementação surpreendente de aprendizado profundo. Essas redes são projetadas para compreender situações complexas, o que permite uma interação mais natural e contextualizada com o usuário. As respostas do modelo não são baseadas apenas em palavras-chave, mas também levam em consideração o significado das perguntas que é intrínseco à sua eficácia.

Seu código fonte foi desenvolvido principalmente utilizando a linguagem de programação Python e a biblioteca TensorFlow para implementar a arquitetura GPT-3.5. A base do seu código é a rede neural de transformador, que é uma arquitetura poderosa para tarefas de processamento de linguagem natural. O seu treinamento de máquina envolveu a exposição a grandes volumes de texto da internet para aprender padrões linguísticos e contextuais. Durante o treinamento, pesos da rede foram ajustados iterativamente para melhorar meu desempenho em diversas tarefas linguísticas.

ChatGPT demonstra a integração de tecnologia e linguagem, é reconhecido como uma forma acessível de IA que facilita a interação homem-máquina. Este modelo demonstra a evolução consistente das IAs, o que é benéfico para a forma como as pessoas interagem e adquirem informações no mundo digital.

3 Relação com as escolas e como os estudantes utilizam

Ao explorar a incorporação da Inteligência Artificial na educação, destaca-se a sua promissora capacidade de aprimorar os métodos de ensino. No entanto, a consideração cuidadosa das implicações éticas, especialmente no que diz respeito à privacidade e às responsabilidades ao implementar tecnologias educacionais como o Chat-GPT, torna-se imperativa.

> A IA aplicada à Educação é uma área de pesquisa multi e interdisciplinar, pois contempla o uso de tecnologias da IA em sistemas cujo objetivo é o ensino e a aprendizagem. Dessa forma, sistemas educacionais são um campo de aplicação e testes para as tecnologias da IA." (SESI, 2018, p. 12)

A ligação entre Inteligência Artificial e a Educação é um campo de estudo empolgante e repleto de obstáculos. Vicari (2018) destaca que essa área de pesquisa é abrangente e interdisciplinar, focada no uso de tecnologias de IA em sistemas educacionais. Assim, não apenas nota-se que a aplicação prática da Inteligência Artificial na educação, porém também é reconhecida a importância da educação como um espaço para experimentar e validar essas inovações.

Para além dos benefícios que a inteligência artificial pode trazer para aprimorar a educação, é essencial refletir sobre as implicações éticas associadas à sua implementação. Uma consideração central diz respeito à proteção da privacidade dos alunos, uma vez que muitos sistemas de IA educacionais envolvem a coleta e a análise de dados pessoais. Portanto, é fundamental estabelecer políticas que garantam a segurança e a confidencialidade dessas informações, visando adotar medidas para reduzir possíveis preocupações relacionadas à privacidade.

Os educadores têm como responsabilidade selecionar cuidadosamente e monitorar atentamente o uso da inteligência artificial escolhida em sala de aula. Torna-se fundamental acompanhar de perto a maneira como cada aluno utiliza a ferramenta individualmente. Eles assumem uma responsabilidade fundamental ao escolher e monitorar o uso de ferramentas em sala

de aula. É essencial acompanhar de perto como cada aluno utiliza a tecnologia, não apenas para avaliar o progresso acadêmico, mas também para ajustar as estratégias de ensino de acordo com as necessidades individuais.

Os educadores não se concentram apenas no desempenho acadêmico, mas também consideram os aspectos morais e sociais ligados ao uso da tecnologia. Eles têm um papel importante em ensinar os alunos sobre o uso responsável da tecnologia, promovendo comportamentos éticos e criando um ambiente de aprendizado positivo.

A responsabilidade dos educadores envolve não apenas a escolha e a implementação de ferramentas tecnológicas, mas também compreender como elas impactam individualmente o aprendizado dos alunos, de modo a promover uma utilização ética e consciente no ambiente educacional.

> Adolescentes acostumados a passar boa parte do tempo diante de telas, em redes sociais, jogos, canais de séries e filmes, realmente tendem a ter mais dificuldade para se concentrar em aulas tradicionais, podendo aprender melhor quando o processo de aprendizagem se apóia em elementos provindos dos games. (Campos & Lastória, 2020)

No mundo digital do contexto atual, estamos vendo uma interação cada vez maior entre textos escritos e imagens lúdicas. Um fator interessante dessa tendência é a forma como se destaca a semelhança entre o processo de aprendizado e a diversão encontrada nos jogos de videogame. Isso é referido como "gamificação", um termo que se refere à aplicação de elementos, estratégias e design de jogos em situações que não fazem parte deste ambiente.

Essa técnica pode ajudar a atingir uma variedade de objetivos, incluindo o desenvolvimento de habilidades específicas dentro e fora do contexto acadêmico, a melhoria do desempenho, e o autodesenvolvimento. A gamificação na educação é vista como uma maneira de despertar e incentivar o interesse dos alunos. Ao incorporar elementos de jogos, como recompensas, competições e

progressão de níveis, os docentes podem motivar os alunos a se envolverem mais profundamente. No entanto, é importante perceber que usar jogos para ensinar não é a solução perfeita para todos os problemas.

Em síntese, este tópico explorou a relação da Inteligência Artificial nas escolas. Assim sendo, a IA pode ser utilizada para melhorar o ensino e a aprendizagem, e destaca-se a necessidade de considerar as implicações éticas, incluindo a privacidade dos alunos. Também foi fomentado o papel essencial dos educadores na seleção e uso da tecnologia educacional.

4 Análise de casos

4.1. Metodologia

A presente pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e quantitativa, com foco em investigar os impactos do uso da Inteligência Artificial, especialmente o ChatGPT, na formação crítica de jovens. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo, tendo como instrumento de coleta de dados um formulário online, elaborado e distribuído por meio de plataformas digitais.

O público-alvo da pesquisa foram adolescentes e jovens com idades entre 14 e 19 anos. A escolha dessa faixa etária se deu em virtude da significativa presença dessa população no ambiente educacional e sua constante exposição a tecnologias digitais e ferramentas baseadas em IA. O formulário continha perguntas objetivas e discursivas, permitindo tanto a quantificação dos dados quanto a análise interpretativa das percepções dos participantes.

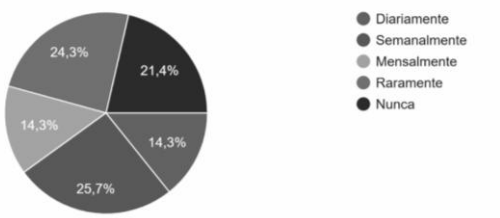
Ao todo, 70 jovens participaram do estudo, respondendo voluntariamente ao questionário. As perguntas abordaram temas como frequência de uso do ChatGPT, percepções sobre sua utilidade, confiabilidade, experiências negativas, impacto na autonomia e uso em atividades escolares. Essa coleta de dados possibilitou a análise de padrões de uso e percepção da IA por parte

dos jovens, servindo como base para discussões sobre os benefícios e riscos dessa tecnologia no contexto educacional.

4.2. Resultados e discussões

O formulário online utilizado na pesquisa abrangeu uma série de perguntas, destinadas a compreender diversos aspectos da experiência dos participantes com o uso do ChatGPT.

Questão 01 - Com que frequência você utiliza ChatGPT em sua vida?



Fonte: Elaborado pelos autores

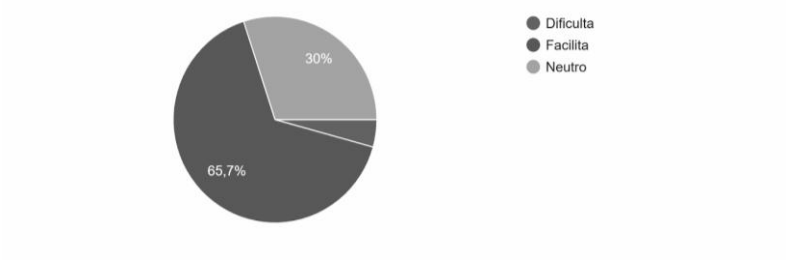
O objetivo dessa questão é compreender a frequência de uso do ChatGPT, sua presença e importância no dia a dia do entrevistado e fornecer resultados sobre a integração da IA em diversos aspectos da vida diária. Com base nos dados coletados, conclui-se que a maioria dos participantes (78,6%) utiliza o ChatGPT em algum momento de suas vidas. É interessante observar que uma parcela significativa (14,3%) faz uso diário, indicando uma incorporação regular na rotina diária. Além disso, uma boa parte (25,7%) utiliza semanalmente, sugerindo que o ChatGPT desempenha um papel frequente, mas talvez mais específico em determinados contextos. A categoria mensal (14,3%) indica que uma parte dos usuários recorre ao ChatGPT de maneira menos regular, talvez para necessidades pontuais.

Por outro lado, é notável que uma porcentagem considerável (24,3%) o utiliza raramente, o que sugere que, embora ainda seja uma ferramenta útil, ela não é uma presença constante na vida desses participantes. Por fim, a categoria "nunca" (21,4%) destaca

que uma parcela significativa escolhe não utilizar o ChatGPT em suas vidas, possivelmente devido a preferências pessoais, falta de necessidade ou outras razões. Essa variedade de respostas destaca a diversidade de maneiras como o ChatGPT é integrado nas rotinas dos participantes, mostrando sua presença e utilidade em diferentes graus para diferentes pessoas.

Questão 02 - Você sente que a inteligência artificial facilita ou dificulta suas atividades diárias? Justifique.

A segunda questão discute as percepções sobre o impacto da inteligência artificial nas atividades diárias dos indivíduos. O objetivo é analisar se a inteligência artificial é considerada um facilitador ou um complicador, com a necessidade de justificar esta opinião.



Fonte: Elaborado pelos autores

Muitos participantes expressaram benefícios perceptíveis, como a capacidade de obter respostas para questões específicas, a facilitação na resolução de dúvidas e a agilização de diversas atividades diárias. Alguns destacaram a utilidade da IA na construção e correção de textos, bem como na geração de códigos.

Contudo, também surgiram preocupações, incluindo respostas ocasionalmente fracas ou imprecisas fornecidas pela IA, o potencial para tornar os usuários mais dependentes dessas tecnologias e a percepção de que a facilidade de acesso a informações podem implicar na perda da oportunidade de desenvolver novas habilidades, como as de leitura, escrita, pesquisa e interação.

As opiniões variadas indicam que a inteligência artificial, destacando o ChatGPT, desempenha um papel complexo nas vidas das pessoas, oferecendo benefícios, mas também apresentando desafios e considerações éticas a serem ponderadas.

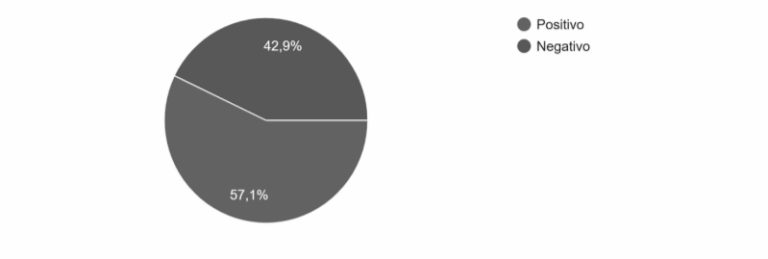
Questão 03 - Você já teve experiências negativas decorrentes do uso do ChatGPT? Se sim, poderia compartilhar um exemplo?

Essa questão busca aprofundar a compreensão, explorando experiências negativas específicas dos participantes com o ChatGPT. Aqui, a ênfase está em identificar problemas reais que os usuários enfrentam.

Os participantes relataram experiências negativas com o ChatGPT, destacando preocupações sobre a confiabilidade das respostas, incluindo informações incorretas, falta de fontes precisas e problemas em lidar com tarefas específicas, como equações complexas e códigos. Alguns mencionaram casos em que a IA afirmava gerar conteúdo original quando não o fazia, apontando para possíveis questões relacionadas à autenticidade das respostas.

As experiências negativas relatadas pelos participantes fornecem um contexto qualitativo para entender as preocupações dos usuários em relação à confiabilidade e desempenho do ChatGPT.

Questão 04 - Em sua opinião, o impacto da Inteligência Artificial na sua autonomia e tomada de decisões pessoais é positivo ou negativo? Justifique



Fonte: Elaborado pelos autores

As opiniões acerca do uso de inteligência artificial, especialmente do ChatGPT, variam consideravelmente. Enquanto alguns indivíduos valorizam as vantagens, como a capacidade de pensar de maneira abrangente e obter assistência para questões cotidianas, outros expressam apreensões quanto à perda de autonomia e à insegurança associada à dependência de respostas prontas. A avaliação do impacto na tomada de decisões é igualmente diversificada, com alguns reconhecendo a utilidade da tecnologia quando empregada com discernimento, enquanto outros ressaltam potenciais influências negativas.

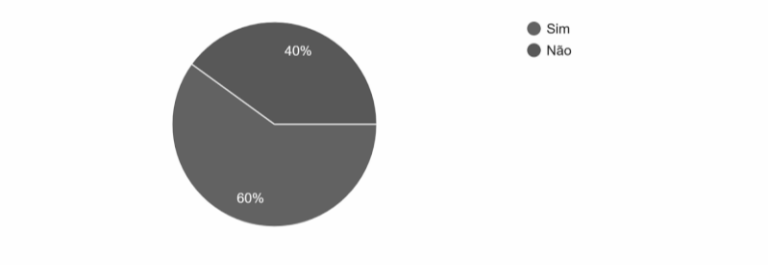
Dada a diversidade de pontos de vista sobre o uso da inteligência artificial, especialmente no contexto do ChatGPT, destaca-se a necessidade da educação digital para lidar com essas divergências. A escola tem papel fundamental nesse cenário, orientando e promovendo o uso consciente da IA.

A educação digital pode incluir aspectos como a compreensão das limitações dos modelos de IA, a importância de verificar a procedência das informações sugeridas e o desenvolvimento de habilidades críticas para analisar e interpretar os resultados gerados por esses sistemas. Além disso, é essencial abordar questões éticas relacionadas ao uso de IA, incentivando a responsabilidade e o respeito pelos princípios éticos na produção de conteúdo.

A escola desempenha um papel importante ao integrar esses tópicos no currículo, capacitando os alunos a se tornarem consumidores informados e produtores éticos de conteúdo digital. Ao fornecer uma base sólida de educação digital, as instituições de ensino contribuem para a formação de indivíduos capazes de utilizar a IA de maneira ética, crítica e responsável.

Esta abordagem não apenas promove uma compreensão mais profunda das implicações da inteligência artificial, mas também permite aos alunos enfrentar novos desafios no mundo digital, contribuindo para uma sociedade mais consciente e informada na utilização desta tecnologia.

Questão 05 - Já teve experiências em que as informações fornecidas por sistemas de IA se mostraram imprecisas ou não confiáveis?



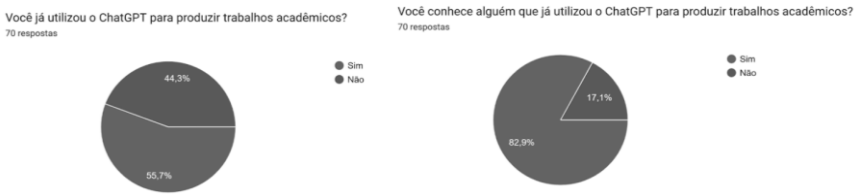
Fonte: Elaborado pelos autores

Com base nos dados, é evidente que uma parcela significativa dos participantes (60%) já teve experiências em que as informações fornecidas por sistemas de IA se mostraram imprecisas ou não confiáveis. Isso destaca uma preocupação substancial em relação à confiabilidade desses sistemas na entrega de informações precisas.

A existência de 40% dos participantes que afirmaram não terem tido experiências de imprecisão ou falta de confiabilidade pode indicar que, embora o problema seja relevante para uma maioria, há uma porção considerável que pode ter tido experiências mais positivas ou não terem utilizado esses sistemas em contextos críticos.

As experiências compartilhadas pelos usuários indicam limitações significativas do ChatGPT, incluindo respostas incorretas, imprecisas e contraditórias em diversas áreas, como matemática, história e geografia. A IA admite, em alguns casos, não possuir informações suficientes. Essas limitações destacam a importância de validar as respostas do ChatGPT, especialmente em contextos educacionais e acadêmicos.

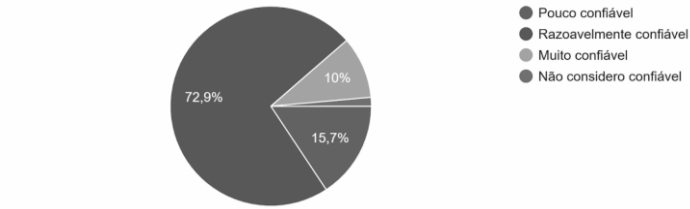
Questão 06 - Você já utilizou o ChatGPT para produzir trabalhos acadêmicos? Conhece alguém que já utilizou?



Fonte: Elaborado pelos autores

Aqui é questionado diretamente se o participante já usou e/ou conhece alguém que já utilizou o ChatGPT para produzir trabalhos acadêmicos e busca-se entender a aplicação direta da IA em atividades educacionais. Os usuários relatam que o ChatGPT é comumente usado para auxiliar na organização de ideias, pesquisa e elaboração de trabalhos acadêmicos, destacando sua utilidade na resolução de dúvidas e economia de tempo. Muitos obtiveram sucesso ao utilizá-lo, alcançando boas notas em trabalhos e atividades escolares. Contudo, alguns usuários observaram respostas superficiais e imprecisas, indicando limitações em casos mais específicos e exigentes. Por essa razão, a escola deve criar espaços para a reflexão sobre essa desconfiança, de modo a estimular a auto responsabilidade por parte dos usuários.

Questão 07 - Quão confiável você considera as sugestões ou correções fornecidas pelo ChatGPT ao criar conteúdo acadêmico?



Fonte: Elaborado pelos autores

A partir dos resultados obtidos, é possível perceber que a maioria dos participantes (72,9%) considera as sugestões ou

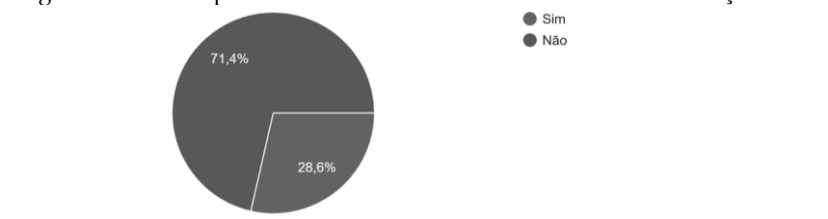
correções fornecidas pelo ChatGPT ao criar conteúdo acadêmico como razoavelmente confiáveis

Uma parcela menor, mas ainda notável (10%), expressou uma confiança mais elevada, considerando as sugestões do ChatGPT como muito confiáveis. Isso indica que há usuários que percebem o ChatGPT como uma ferramenta altamente confiável para auxiliar na criação de conteúdo acadêmico.

Por outro lado, 15,7% dos participantes relataram considerar as sugestões ou correções pouco confiáveis, destacando uma preocupação significativa em relação à confiabilidade do ChatGPT em contextos acadêmicos específicos. A minoria (1,4%) indicou não se considerar confiável.

As implicações desses resultados sugerem a importância de aprimorar a precisão e a confiabilidade do ChatGPT, especialmente em cenários acadêmicos onde a exatidão das informações é extremamente importante..

Questão 08: Alguma vez, você copiou integralmente o conteúdo sugerido pela Inteligência Artificial para um trabalho acadêmico sem fazer modificações?



Fonte: Elaborado pelos autores

Quando foi questionado aos participantes se já copiaram integralmente o conteúdo fornecido pela IA para o seu trabalho acadêmico, a maioria (71,4%) afirmou não ter copiado integralmente o conteúdo sugerido pela Inteligência Artificial para um trabalho acadêmico sem fazer modificações. Isso sugere uma atitude predominantemente ética por parte dos usuários, evitando a cópia direta e destacando a compreensão da importância da originalidade no contexto acadêmico.

No entanto, é notável que 28,6% dos participantes admitiram ter copiado integralmente o conteúdo sugerido sem fazer modificações. Essa minoria indica que existe um grupo de usuários que pode não ter plenamente internalizado as práticas éticas em relação à produção acadêmica ou pode não estar totalmente ciente das implicações de tais ações.

Esses resultados destacam a necessidade contínua de educação sobre ética acadêmica e o uso responsável de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial. É importante enfatizar a importância da originalidade e do trabalho autoral, bem como fornecer orientações claras sobre como incorporar sugestões de IA de maneira ética e legalmente aceitável nos trabalhos acadêmicos.

Questão 09 - Como você vê o futuro do uso pessoal da Inteligência Artificial? Quais são suas expectativas e preocupações?

A pergunta final sobre expectativas e preocupações sobre o futuro do uso pessoal da inteligência artificial levou os participantes a refletirem sobre o impacto da tecnologia futura em suas vidas, permitindo-lhes pensar sobre a ética, a segurança e o desenvolvimento da inteligência artificial.

Os participantes expressaram uma variedade de opiniões sobre a inteligência artificial. Enquanto alguns a veem como uma ferramenta para facilitar pesquisas, economizar tempo e oferecer suporte em trabalhos acadêmicos, outros têm preocupações significativas. Entre as preocupações estão a perda de autonomia e senso crítico, o risco de dependência excessiva, a manipulação de informações, a substituição de empregos, a falta de regulamentação e ética na utilização da IA, e o impacto no desenvolvimento cognitivo e educacional. Alguns destacam a necessidade de equilibrar os benefícios da IA com uma abordagem ética e educativa para diminuir possíveis impactos negativos.

5 Considerações finais

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) no ambiente educacional revela tanto aspectos positivos quanto desafios. Este estudo, ao analisar o uso do ChatGPT por jovens entre 14 e 19 anos, oferece percepções valiosas para direcionar estratégias educacionais e sociais. Os resultados indicam que, embora a IA ofereça facilidades no acesso a informações e na otimização de recursos, a dependência dessas tecnologias pode prejudicar o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, com uma tendência para buscar respostas imediatas, em vez de processos reflexivos.

A relevância da IA na educação é inegável, mas a falta de estímulos ao pensamento crítico, junto com a disponibilidade de respostas prontas, pode tornar os alunos vulneráveis à desinformação, prejudicando habilidades essenciais como pesquisa, análise e discernimento. As visões sobre o futuro da IA variam entre os participantes, alguns considerando-a uma ferramenta facilitadora, e outros expressando preocupações sobre a perda de autonomia, manipulação de informações e impactos no desenvolvimento cognitivo.

Portanto, educar para um uso consciente e responsável da IA é essencial. A IA pode ser uma aliada no desenvolvimento educacional, mas é necessário equilibrá-la com o fortalecimento do pensamento crítico e uma consciência ética. Assim, a convivência das novas gerações com as tecnologias inteligentes pode ser construtiva e benéfica, desde que haja um foco no desenvolvimento de habilidades críticas.

Em suma, a IA tem potencial para melhorar a educação, mas seu uso deve ser orientado de forma equilibrada, garantindo que os alunos não só adquiram habilidades tecnológicas, mas também desenvolvam um pensamento crítico robusto e ético.

6 Referências

CAMPOS, L. F. A. de A.; LASTÓRIA, L. A. C. N. **Semiformation and artificial intelligence in teaching**. *SciELO - Brasil*, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pp/a/RMMLt3y3cwPs9f4cztTtMSv/. Acesso em: 10 dez. 2023.

GARDNER, H. **A nova ciência da mente**: uma história da revolução cognitiva. São Paulo: EDUSP, 2006.

SESI. **Tendências em inteligência artificial na educação no período de 2017 a 2030**. Brasília: SESI, 2023. Disponível em: https://acervodigital.sistemaindustria.org.br/bitstream/uniepro/259/1/Sumario_tendencias_web.pdf. Acesso em: 10 dez. 2023.

SILVA, J. E. M. et al. Redes neurais e inteligências artificiais, seus impactos na sociedade e no ensino escolar: uma revisão da literatura. **Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas**, 121ª ed., abr. 2023. Sumário, p. 25. Disponível em: https://revistaft.com.br/index.php/edicao121/article/view/259. Acesso em: 8 dez. 2023.

VICARI, R. M. Influências das Tecnologias da Inteligência Artificial no ensino. **Educação e Pesquisa**, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/VqyZbNzYfnCJ8s8Psft4jZf/. Acesso em: 11 dez. 2023.

PROTÓTIPO DE UM SISTEMA DE BANCO DE DADOS DIGITAL PARA GERENCIAMENTO DE OBRAS LITERÁRIAS DE AUTORES DA REGIÃO DO PORTAL DO SERTÃO

José Wilson Passos dos Santos Júnior[1]

Resumo

Este trabalho de pesquisa teve por objetivo construir um banco de dados online, para armazenar, reunir e exibir obras literárias de autores da denominada região do Portal do Sertão (área composta por 17 cidades no interior da Bahia), para assim, demonstrar a riqueza artístico-cultural dos autores aqui existentes. O sistema elaborado disponibilizará, para o público em geral, o acesso às obras literárias e às biografias dos autores, as quais foram expostas em um website. A metodologia empregada neste trabalho baseou-se nos estudos bibliográficos sobre a temática. Foram feitos levantamentos de pesquisa documental e busca de fontes primárias, secundárias e terciárias para elaboração da sistematização dos resultados em um banco de dados digital. Os objetivos específicos deste trabalho são: Especificar e documentar o sistema Web, desde a análise da demanda até a implementação, definir e implementar marcadores como localidade, gênero textual, autoria, público, modalidade, etnia e faixa etária para categorizar obras e autores, organizar e testar as informações sobre autores e suas produções literárias, armazenando-as em um banco de dados seguro e eficiente, desenvolver um módulo intuitivo para cadastro de autores e submissão de obras literárias, incluindo validação interna, garantindo a qualidade e originalidade das publicações, além de propor melhorias futuras para aprimorar a experiência do usuário leitor na plataforma, com base no feedback coletado durante os testes de usabilidade.O sistema foi desenvolvido em diversas *stacks* e, no back-end, foi usado *NodeJS*, ainda é necessário implementar um design responsivo e desenvolver um Progressive Web App (PWA). O banco de dados usado

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

foi o *SQLite*. Foram feitos 5 CRUDs principais, sendo eles de autor, obra, usuário, gênero literário e cidade. A partir destes, será possível realizar o cadastro, a leitura, a exclusão e a edição dos dados do site. O front-end foi desenvolvido em *HTML*, *CSS* e *JS*. Além disso, foi usado o framework *VueJS*. Atualmente, o sistema consegue realizar todas as suas funções, mas ainda pode-se implementar novas funções. Foi construído um *website* em sua fase final, atendendo as necessidades iniciais.
Palavras-chave: Portal literário; Portal do sertão; Banco de dados; *Website*; Obras literárias.

1 Introdução

O Portal do Sertão abrange uma área de 5,7 mil km² e é habitado por aproximadamente 961 mil pessoas, segundo estimativas populacionais de 2021 do IBGE. Composto por 17 municípios, incluindo Feira de Santana, Anguera, Tanquinho, e outros, essa região apresenta uma rica diversidade cultural, destacando-se pela ampla produção literária de seus autores, tanto no formato escrito quanto oral. No entanto, a ausência de uma plataforma adequada para divulgação e gerenciamento dessas obras tem limitado o alcance e a valorização desse patrimônio literário. Com base nos dados apresentados pelo IBGE, Feira de Santana, com uma população de 616.279 habitantes, destaca-se como um importante polo urbano, educacional, cultural e econômico do interior baiano, sendo essencial para iniciativas que promovam a cultura local.

Este artigo descreve o processo de modelagem e construção de um sistema digital para gerenciamento de obras literárias de autores da região do Portal do Sertão, com foco na valorização e democratização do acesso à produção literária local. O objetivo principal é o desenvolvimento de um banco de dados digital que permite catalogar e disponibilizar obras literárias para a comunidade, promovendo o reconhecimento dos autores da região. Justifica-se a relevância deste estudo pela necessidade de

preservar e divulgar a riqueza cultural do território, bem como pelo impacto positivo que a tecnologia pode proporcionar nesse processo.

O sistema visa ampliar o reconhecimento de autores locais, historicamente marginalizados em circuitos literários nacionais. Ao centralizar suas obras, o projeto facilita o acesso de estudantes, pesquisadores e entusiastas, fortalecendo a identidade cultural da região. Além disso, promove a economia criativa local, já que os autores podem divulgar trabalhos inéditos e estabelecer conexões com editoras e eventos literários. Um exemplo é a parceria com escolas públicas da região, que poderão utilizar o acervo digital em atividades pedagógicas.

Metodologicamente, a pesquisa utilizou o framework *Node.js*, *VueJs* e *SQLite* no desenvolvimento do sistema. As seções subsequentes do artigo detalham o processo de desenvolvimento do sistema, os resultados obtidos e suas implicações para a cultura e tecnologia regional.

2 Desenvolvimento

A literatura sobre bancos de dados ressalta sua importância na organização e armazenamento de informações. Segundo Milani (2010), bancos de dados organizam dados em tabelas, permitindo consultas rápidas e seguras. O modelo relacional é amplamente utilizado devido à sua eficiência em gerenciar relações entre dados, como no caso de sistemas que exigem vinculação entre autores e obras literárias. O sistema utiliza um modelo de banco de dados relacional, implementado com *SQLite*, ideal para sistemas de pequeno porte devido à leveza e simplicidade. O banco foi estruturado para relacionar autores, obras, cidades e gêneros literários, permitindo operações CRUD completas.

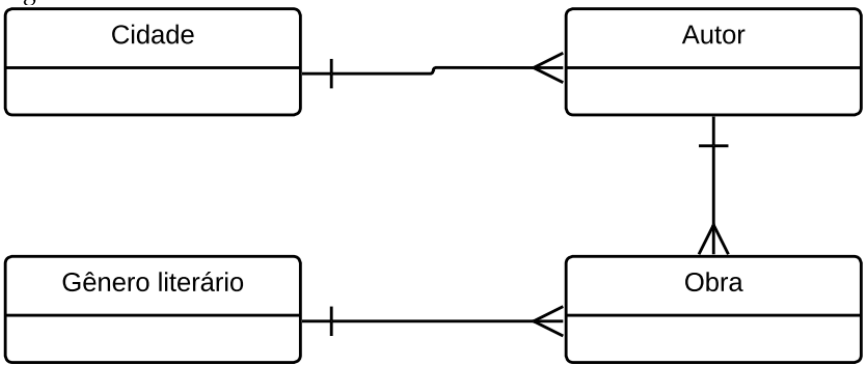
Um Banco de dados relacional é um tipo de banco de dados que agrupa e relaciona os dados entre si. É baseado no modelo relacional e é representado em tabelas. As tabelas são organizadas em linhas e colunas, cada linha representa um registro e possui um

ID, esse ID é a chave individual de cada registro. Cada coluna descreve atributos, como números inteiros, strings de caracteres ou datas (Oracle, 2022).

O modelo relacional indica que as estruturas de dados lógicas são separadas das estruturas de armazenamento de dados físicos (Elmasri e Navathe, 2016). Isso significa que é possível alterar, incluir, excluir e visualizar as informações do arquivo sem afetar as estruturas lógicas.

Através desse modelo, é possível realizar a relação entre as tabelas do projeto, como mostrar que o autor pertence a uma cidade, escreveu uma obra e essa obra possui um gênero literário, conforme mostra o diagrama a seguir :

Figura 01 - Relacionamento entre as entidades.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) é um fluxograma que ilustra as relações entre entidades em um sistema (Henry e Guilfoyle, 2020). Ele é amplamente utilizado para projetar bancos de dados relacionais e emprega símbolos específicos, como retângulos para entidades, losangos para relacionamentos e círculos para atributos, conectados por linhas para demonstrar a interconexão entre os componentes (Lucidchart, 2022).

Os componentes de um DER são: Entidade; Relacionamento; Atributo; Cardinalidade.

Entidade pode ser definida como uma coisa que pode ter dados armazenados sobre ele, como uma pessoa, uma casa, um carro. Pode ser categorizada como forte, fraca ou associativa e tem as chaves, que definem a exclusividade de uma entidade diante das demais.

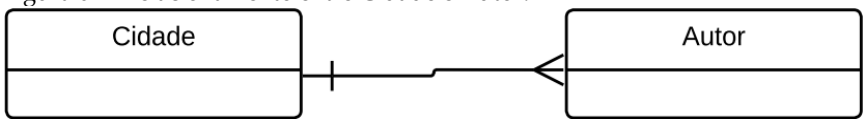
O Relacionamento representa a ligação entre as entidades, por exemplo, entidade Obra e Autor. O Autor pode ter criado a Obra, assim, Criar seria a relação entre as 2 entidades.

Atributos descrevem as características de uma entidade e podem ser simples, compostos, derivados, de valor único ou multivalorados. Por exemplo, atributos simples são indivisíveis, como um nome, enquanto atributos compostos, como "nome completo", podem ser divididos em "primeiro nome" e "sobrenome". Já os atributos derivados, como "idade", podem ser calculados a partir de outros atributos, como "data de nascimento" (Milani, 2010; Lucidchart, 2022).

A cardinalidade especifica as restrições numéricas nos relacionamentos entre entidades e pode ser definida como um-para-um, um-para-muitos ou muitos-para-muitos. Por exemplo, em um relacionamento um-para-um, um gerente pode ser responsável por apenas um departamento, enquanto o departamento está sob a responsabilidade de apenas um gerente (Oracle, 2022).

Em um relacionamento um para muitos, um registro em uma tabela está associado a um ou mais registros em outra tabela. Nesta pesquisa por exemplo, podemos ver esse caso:

Figura 02 - Relacionamento entre Cidade e Autor.

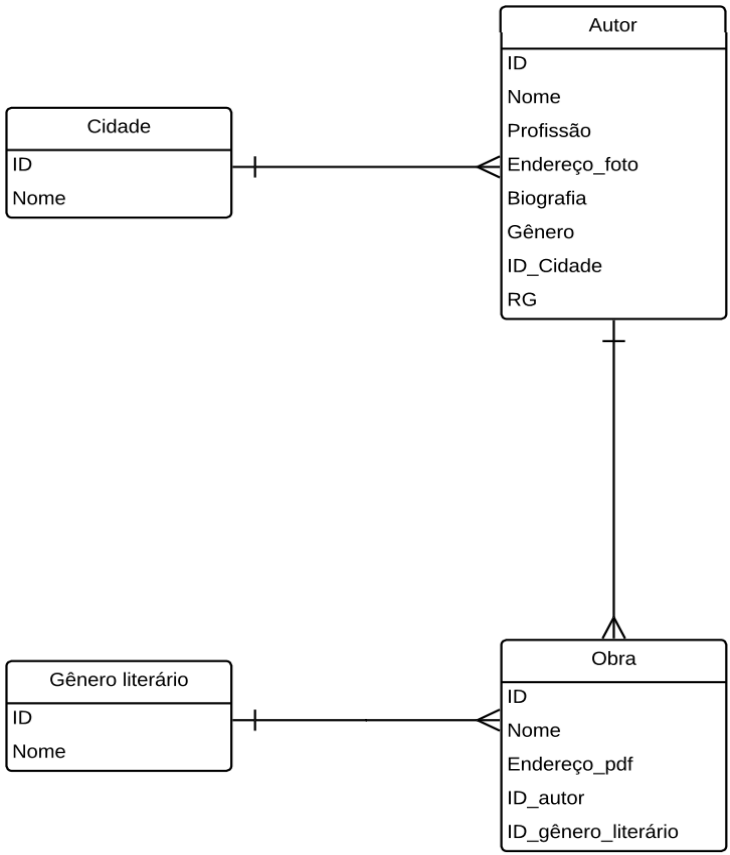


Fonte: Elaborada pelo autor.

Um relacionamento muitos para muitos ocorre quando vários registros em uma tabela são associados a vários registros em outra

tabela. Por exemplo, um relacionamento muitos para muitos existe entre clientes e produtos: clientes podem comprar vários produtos e produtos podem ser comprados por muitos clientes, como é possível perceber no diagrama entidade a seguir:

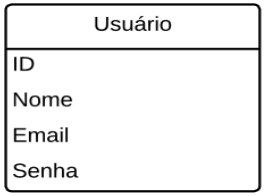
Figura 03 - Relacionamento entre as entidades do sistema.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na Figura acima podemos observar que um ou vários autores podem pertencer à mesma cidade, mas mais de uma cidade não pode pertencer ao mesmo autor. Um autor pode ter escrito uma ou várias obras, e cada gênero literário pode pertencer a uma ou mais obras, conforme permite o modelo relacional.

Figura 04 - Entidade usuário.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nesta figura acima podemos ver a entidade usuário e seus atributos.

2.1 Referencial Teórico

A arquitetura do sistema priorizou tecnologias modernas e escaláveis: no back-end, o *Node.js* foi escolhido para suportar microsserviços e operações assíncronas, enquanto o *Vue.js*, no *front-end*, facilitou a criação de interfaces dinâmicas. O desenvolvimento também empregou *HTML*, *CSS* e *JavaScript*, seguindo boas práticas de acessibilidade e responsividade. Para segurança, todas as etapas seguiram a LGPD, garantindo tratamento ético dos dados.

Para a seleção dos gêneros literários integrados ao sistema, adotou-se como referencial teórico-metodológico as orientações propostas pela Prof.ª Dr.ª Juliana de Souza Gomes Nogueira, garantindo alinhamento com critérios acadêmicos consolidados na área de estudos literários. Ressalta-se que a escolha dos gêneros priorizou não apenas sua relevância canônica, mas também sua aplicabilidade contextual ao escopo da pesquisa. Adicionalmente, destaca-se que a arquitetura do sistema foi concebida com modularidade expansível, permitindo a incorporação futura de novos gêneros literários conforme demandas emergentes ou aprofundamentos teóricos subsequentes. Essa flexibilidade estrutural assegura a adaptabilidade da ferramenta a dinâmicas disciplinares e a evolução do campo de pesquisa.

2.1.1 Etapas do Desenvolvimento

O desenvolvimento seguiu etapas estruturadas, iniciando pela modelagem do banco de dados via Diagrama Entidade-Relacionamento (DER). O DER definiu entidades-chave (autores, obras, gêneros literários e cidades) e seus relacionamentos lógicos, como a vinculação entre autor e cidade ou obra e gênero.

No back-end, a stack escolhida — *Node.js* para operações assíncronas e SQLite como banco de dados relacional leve — garante escalabilidade e eficiência no gerenciamento de dados, suportando até 100 mil registros simultâneos (Opus Software, 2018; Souza, 2020). No front-end, o *Vue.js* foi adotado por sua arquitetura progressiva, otimizando a exibição de dados e a experiência do usuário (Ruby, 2022).

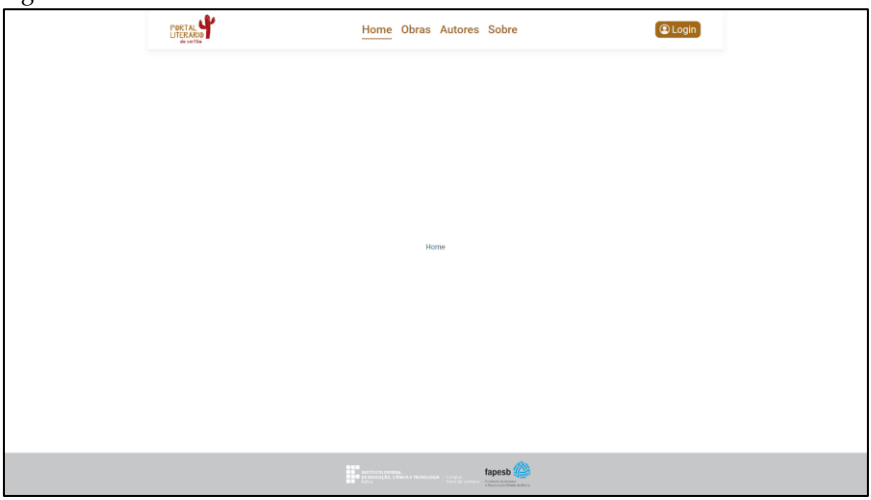
As principais funcionalidades incluem a página de autores, que apresenta filtros por nome e cidade e exibe informações detalhadas sobre biografias e obras publicadas. A página de obras oferece filtros por nome e gênero literário, além de acesso a links de PDFs.

Desenvolvido no IFBA, em Feira de Santana, o projeto atingiu seus objetivos, organizando e disponibilizando as obras literárias de maneira acessível e eficiente.

2.2 Resultados e discussão

O sistema é dividido em 2 tipos de acessos, o primeiro é o público em geral, que pode visualizar todas as obras e autores, a página Home, que será a primeira página ao abrir o site, como mostra na figura 5, no momento ainda não foi preenchida; o segundo acesso será pelos administradores do sistema, que poderão exercer as funções anteriores como também editar, criar e excluir os dados.

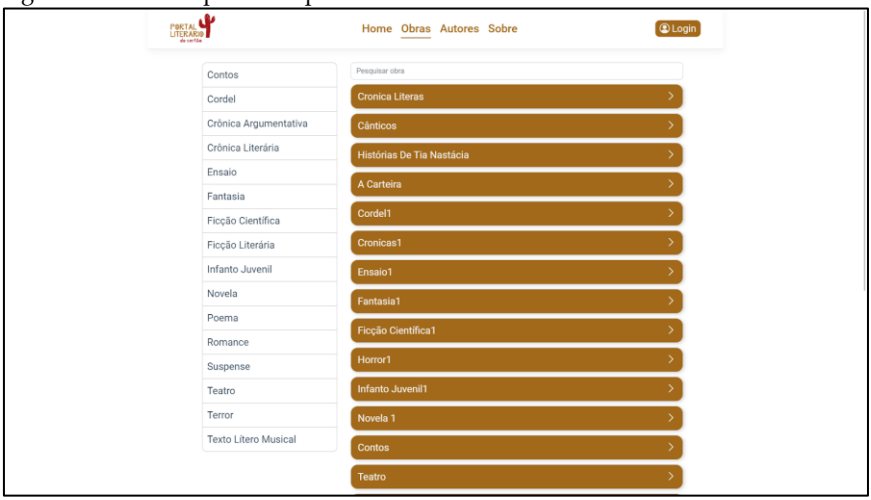
Figura 05 - Tela Home do site.



Fonte: Elaborada pelo autor.

As obras serão exibidas na página de Obras, assim como mostra na figura 6, do lado esquerdo será exibido os gêneros literários, permitindo que o usuário filtre pelo gênero escolhido; no lado direito/central, as obras serão listadas com um filtro por nome.

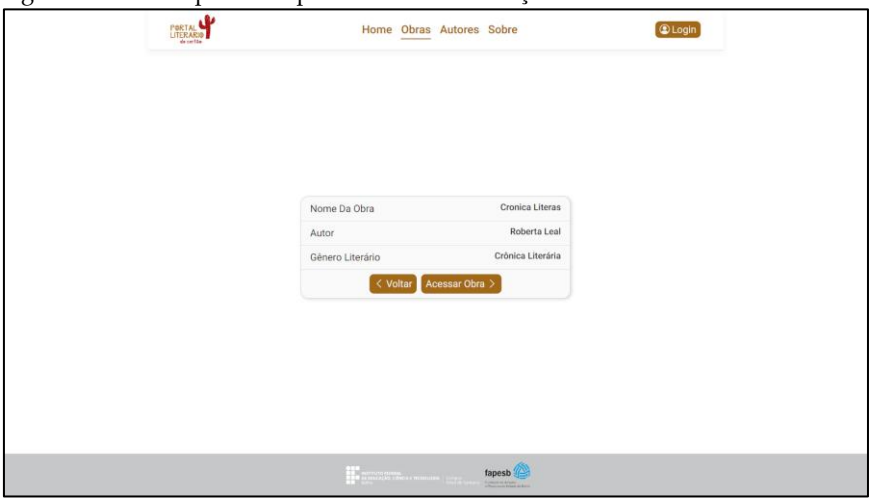
Figura 06 - Tela responsável por exibir as obras cadastradas no sistema.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao selecionar uma obra, o usuário acessa uma página detalhada (Figura 7), que exibe título, autor, gênero literário e link para o PDF correspondente.

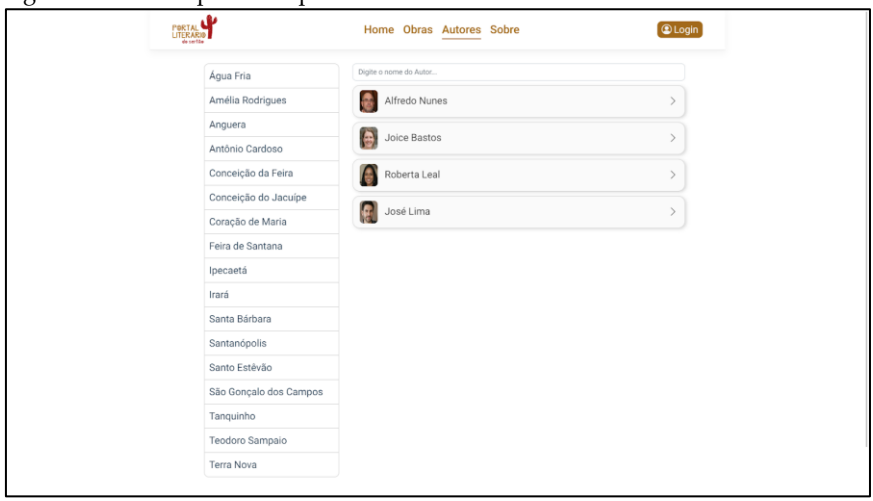
Figura 07. Tela responsável por exibir as informações da obra escolhida.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A página dedicada aos autores (Figura 8) permite filtrar por cidade e nome, apresentando uma listagem central com informações biográficas e obras publicadas.

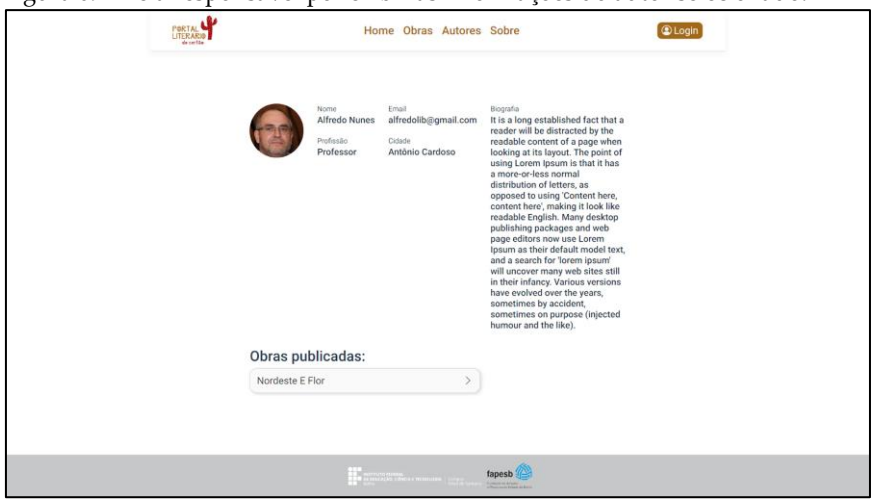
Figura 08. Tela responsável por exibir os autores.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao clicar em um autor, irá abrir uma página exibindo as informações do autor selecionado, como nome, email, profissão, cidade, uma breve biografia e as obras publicadas por ele; como mostra na figura 9.

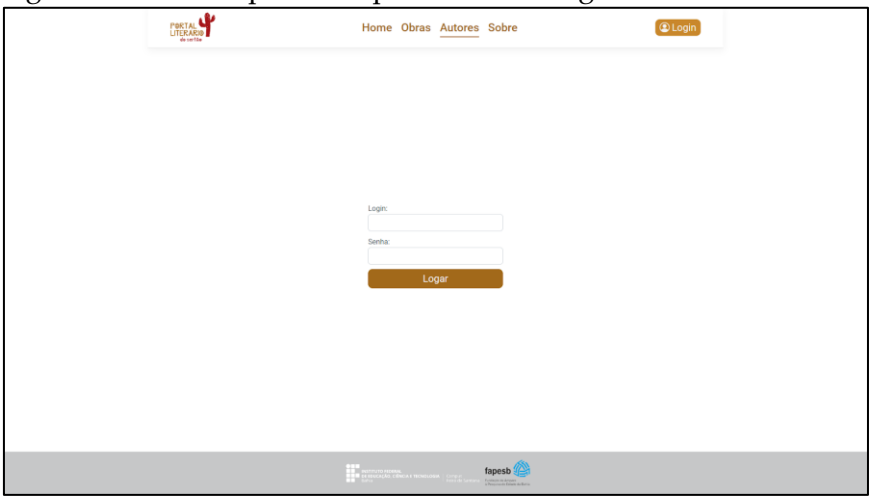
Figura 09 - Tela responsável por exibir as informações do autor selecionado.



Fonte: Elaborada pelo autor

O acesso administrativo, demonstrado na Figura 10, requer login e senha, redirecionando o usuário para uma interface com funcionalidades ampliadas.

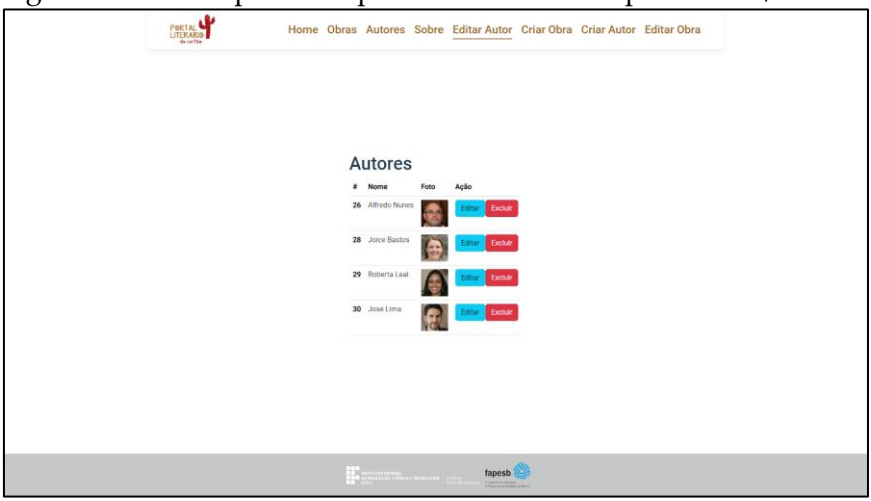
Figura 10 - Tela responsável por realizar o login no sistema.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao inserir um login e senha válido, o administrador é redirecionado para esta página, mostrando que já está logado como um ADM, a *navbar* também é alterada, aparecendo mais opções, como editar/criar autor e editar/criar obra. Na página de editar o autor, os autores são listados com a opção de Editar/Excluir; como mostrado na figura 11.

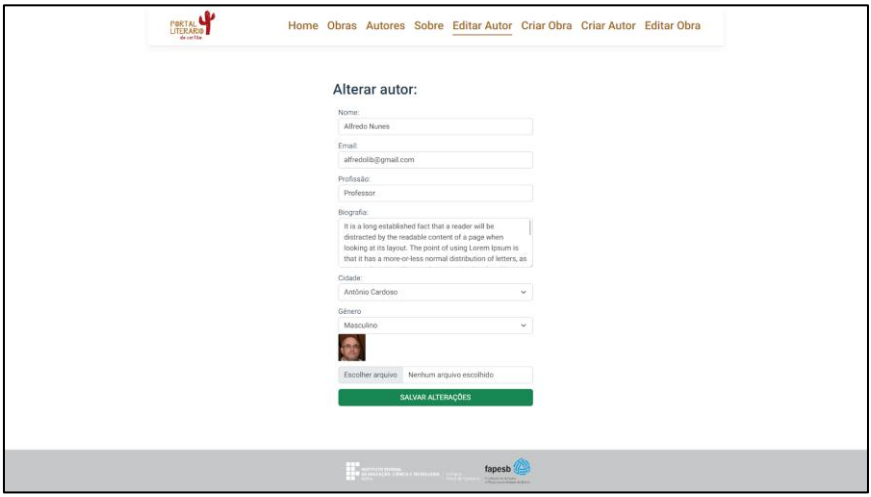
Figura 11. Tela responsável por exibir os autores para editar/excluir



Fonte: Elaborada pelo autor

Ao clicar em Excluir, o autor é deletado do sistema, ao clicar em Editar, abre a página de edição de autor, como mostra na figura 12.

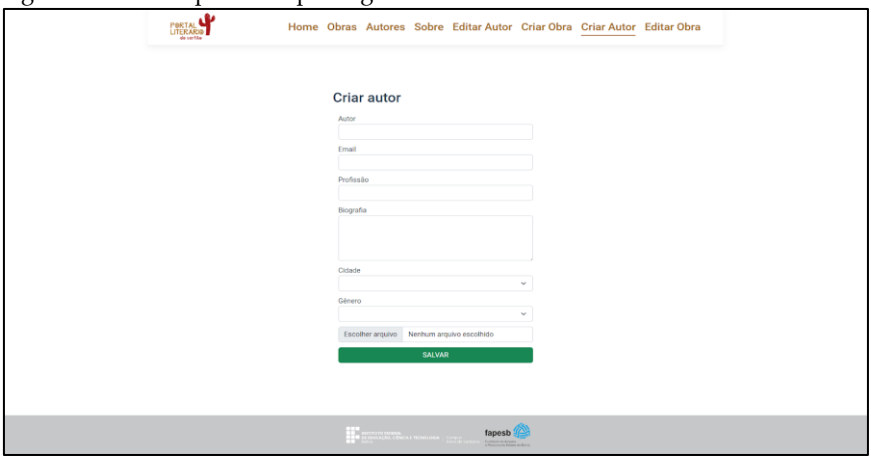
Figura 12. Tela responsável por editar os dados do autor selecionado.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao clicar em criar autor, será redirecionado para página de criação de autor, na qual o administrador deve preencher os dados e clicar em salvar para o autor ser adicionado no sistema; como mostra na figura 13.

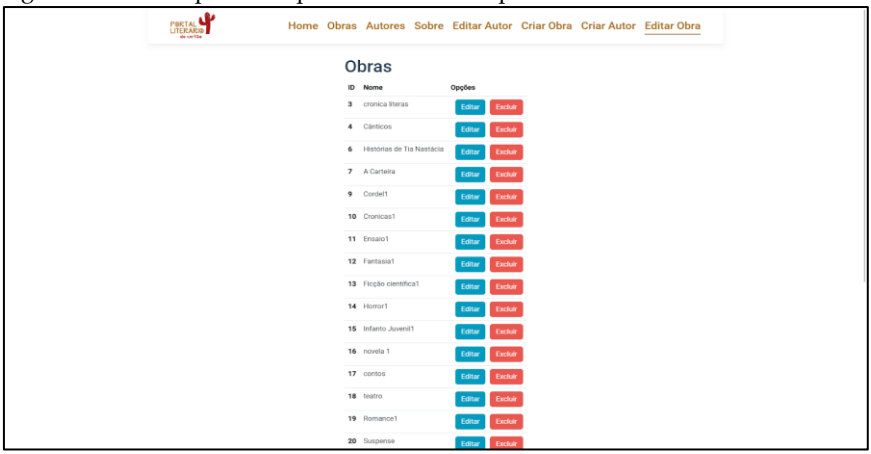
Figura 13. Tela responsável por registrar um autor no sistema



Fonte: Elaborada pelo autor

Na página de editar a obra, as obras são listadas com a opção de Editar/Excluir; como mostrado na figura 14.

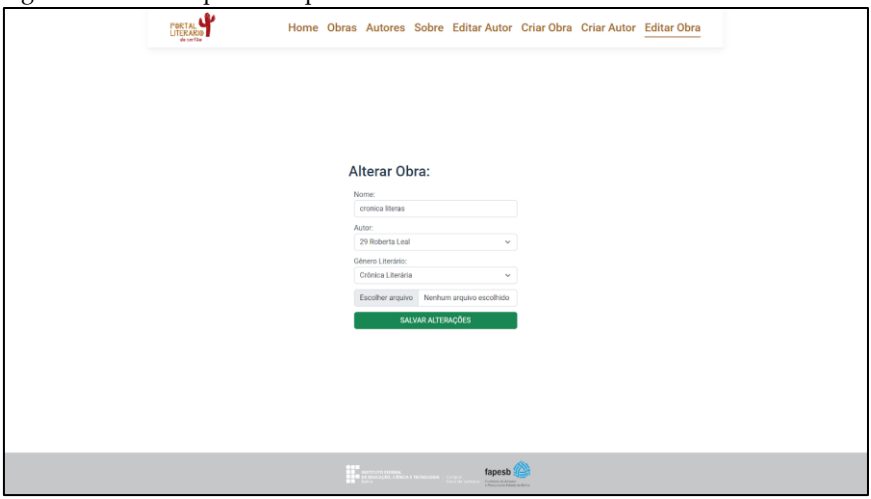
Figura 14. Tela responsável por exibir as obras para editar/excluir.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao clicar em Excluir, a obra é deletada do sistema, ao clicar em Editar, abre a página de edição de obra, como mostra na figura 15.

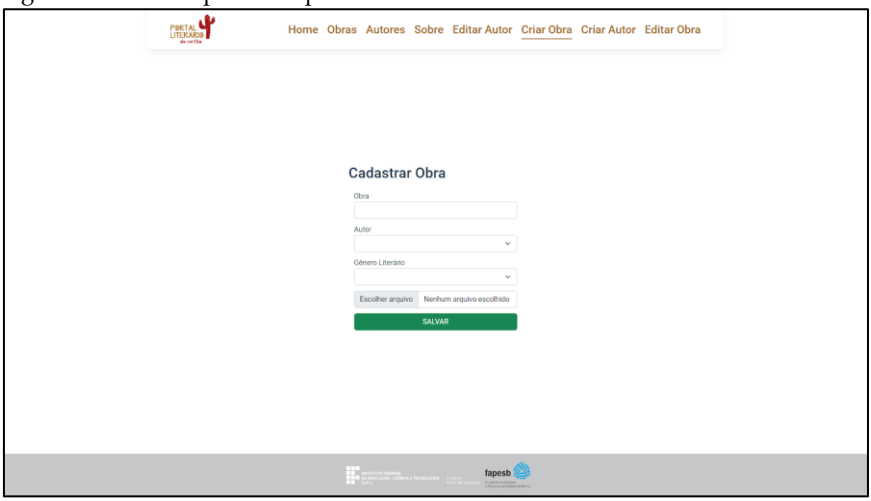
Figura 15 - Tela responsável por alterar os dados da obra selecionada.



Fonte: Elaborada pelo autor

Ao clicar em criar autor, será redirecionado para página de criação de autor, na qual o administrador deve preencher os dados e clicar em salvar para o autor ser adicionado no sistema; como mostra na figura 16.

Figura 16 - Tela responsável por cadastrar obras no sistema.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Apesar dos avanços, o sistema apresenta limitações a serem superadas em futuras versões. A falta de suporte para dispositivos móveis pode restringir o acesso via smartphones e tablets; recomenda-se, portanto, implementar um design responsivo e desenvolver um Progressive Web App (PWA).

Além disso, a ausência de ferramentas de acessibilidade dificulta o uso por pessoas com deficiência, sugerindo a adoção dos padrões WCAG – com leitores de tela, teclas de atalho e controle por voz.

Por fim, a segurança dos dados também precisa ser aprimorada, pois a autenticação dos administradores carece de mecanismos avançados; recomenda-se, então, implementar autenticação multifator (MFA), criptografia de dados sensíveis e auditorias periódicas.

3 Considerações finais

Este projeto alcançou seu objetivo principal: desenvolver um sistema digital para catalogar e divulgar a produção literária do Portal do Sertão, promovendo a valorização cultural regional. Com tecnologias acessíveis, foi possível criar um protótipo funcional e alinhado às necessidades do público-alvo. No futuro, recomenda-se expandir a acessibilidade, fortalecer a segurança e integrar novas funções, como ferramentas de busca avançada e suporte a formatos multimídia.

4 Referências

BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 13 maio 2022.

Cursos CPT. **LINGUAGEM de Programação JavaScript: um breve histórico**. Disponível em: https://www.cpt.com.br/cursos-informatica-desenvolvimentodesoftwares/artigos/linguagem-de-programacao-javascript-um-breve-historico#:~:text=JavaScript%20é%20uma%20Linguagem%20de,com%20o%20nome%20Live%20Script. Acesso em: 6 jun. 2022.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 7ª ed. São Paulo: Pearson, 2016.

G., Ariane. **O que é CSS? Guia Básico para Iniciantes**. Hostinger, 2022. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css. Acesso em: 6 jul. 2022.

HENRY, K. E.; GUILFOYLE, J. ***Data Modeling and Database Design***. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.

IBGE. **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: IBGE - Cidades e Estados. Acesso em: 29 nov. 2024.

IBGE. **Feira de Santana: informações sobre população, economia e infraestrutura**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/feira-de-santana/panorama. Acesso em: 29 nov. 2024.

MILANI, A. **Construindo aplicações Web com PHP e MYSQL**. São Paulo: Novatec, 2010.

OPUS SOFTWARE. **Node.js – o que é, como funciona e quais as vantagens**. 2018. Disponível em: https://www.opus-software.com.br/node-js/. Acesso em: 14 fev. 2022.

O que é um banco de dados relacional (RDBMS)?. Oracle. Disponível em: https://www.oracle.com/br/database/what-is-a-relational-database/. Acesso em: 8 jun. 2022.

O que é um diagrama entidade relacionamento?. Lucidchart. Disponível em: https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-entidade-relacionamento. Acesso em: 12 jun. 2022.

PACIEVITCH, Y. HTML. **InfoEscola**. Disponível em: https://www.infoescola.com/informatica/html/#:~:text=O%20HTML%20foi%20criado%20em,e%20compartilhar%20documentos%20com%20facilidade. Acesso em: 20 maio 2022.

Por que existe a LGPD? – Por trás da lei. Compugraf, 2020. Disponível em: https://www.compugraf.com.br/por-que-existe-a-lgpd/. Acesso em: 13 maio 2022.

RESENDE, G. **O que é HTML? Entenda para que ele funciona**. Portal de Planos, 2021. Disponível em: https://portaldeplanos.com.br/artigos/html/. Acesso em: 16 fev. 2022.

RUBY, A. **Vue.js 3 Cookbook: Discover actionable solutions for building modern web apps with the latest Vue features**. Birmingham: Packt Publishing, 2022.

SANTOS, R. N. R. et al. **Utilização das ferramentas Google pelos alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFPB**. João Pessoa: MPGOA, v. 3, n. 1, p. 87-108, 2014.

SOUZA, I. **O que é SQLite, por que ele é usado, e o que o diferencia do MySQL?**. Rock Content, 2020. Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/sqlite/#5. Acesso em: 14 fev. 2022.

Sistema gerenciador de banco de dados. Ehgomes. Disponível em: http://ehgomes.com.br/disciplinas/bdd/sgbd.php#:~:text=Existem%20basicamente%20duas%20desvantagens%20principais. Acesso em: 15 jun. 2022.

TILK, T. **Mastering Node.js**: Advanced Techniques for Building Scalable Applications. Birmingham: Packt Publishing, 2021.

UMA PROPOSTA DE PLATAFORMA PARA DIVULGAÇÃO DE OBRAS DE AUTORES NEGROS

Valdinel Ferreira da Silva[1]
Luis Gustavo de Jesus Araujo[2]
Daiane Silva Oliveira [3]

Resumo
O racismo estrutural se manifesta de diferentes formas e nos espaços digitais isso não é diferente. Uma discussão recente sobre Algoritmos Racistas coloca em evidência a manifestação do racismo no meio digital colocando os negros à margem da web. Dentre as problemáticas provenientes dos Algoritmos Racistas, destacamos para este estudo a dificuldade de divulgação massiva de obras de autores negros sobre a cultura negra. Este trabalho tem como objetivo principal realizar o processo de analise de sistema para uma plataforma digital de difusão de obras de autores negros, realizando um estudo sobre como desenvolver uma plataforma que atenda às demandas dos autores e seu público. Localizar e visibilizar a intelectualidade negra, enquanto lugar de produção de ciência através da plataforma digital é de suma importância para o combate do racismo no meio digital. A proposta está caracterizada na necessidade de sistematização de uma plataforma digital, através da qual será processada obras de autores negros, a medida em que promova o acolhimento tanto de leitores quanto das obras. Para isso serão levantados e especificados os requisitos necessários para seu desenvolvimento e implantação.
Palavras-chave: Racismo estrutural, racismo algorítmico, autores negros, artistas negros.

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Mestre em Computação Aplicada; Professor do Instituto Federal de da Bahia.
[3] Mestre em História (UEFS), Professora do Instituto Federal da Bahia.

1 Introdução

Localizar e visibilizar a intelectualidade negra, enquanto lugar de produção de ciência através da plataforma digital é de suma importância para o combate ao racismo. Este trabalho é gerado pelos binômios "espaço-visibilidade" e "autores negros/as-silenciamento" e dão base a uma provocação que gera uma luta na defesa da visibilidade acadêmica e literária e da repercussão de obras de escritores/as negros/as nas plataformas de mídias digitais (Almeida, 2018), de modo a ocupar espaços no território digital, ao tempo em que enfrenta o racismo estrutural que nega a essa camada de intelectuais o direito de serem lidos/as e referenciados/as.

Desse trabalho, emerge a possibilidade de forjar as reexistências desses intelectuais negros/as que conseguiram sobreviver à vulnerabilidade acadêmica sustentada pelas publicações seletivas determinadas pelo racismo para permanecer como possibilidade de leitura. Para as instituições educacionais, significa uma insistente luta pelo espaço e pela visibilidade; para o território digital, significa um enfrentamento constante do racismo digital que atravessa o acesso às obras de autores e autoras negras.

O avanço tecnológico e o aumento da circulação de informação vêm promovendo, de forma inédita, a formação de um público interessado em refletir sobre a questão racial graças à divulgação dos trabalhos de pensadores e artistas engajados nas novas mídias, mas há que se pontuar que a disponibilidade digital ainda não tem vencido o silenciamento do racismo estrutural. Segundo Noble (2018), apesar do crescimento do acesso à informação, os algoritmos ainda reproduzem formas de silenciamento racial. De maneira similar, Silva (2003) e Nascimento (1978) ressaltam que a presença de discussões sobre raça nas mídias digitais não é suficiente para desestruturar práticas historicamente racistas.

Uma obra preta permanecer acessível e visível na esfera digital é um protesto, uma reivindicação na luta por uma dignidade das

produções de autores e autoras negras na luta antirracista, no debate das relações raciais no território das mídias digitais, não como paliativo ou figuração, mas trazendo como proposição um protagonismo dos lugares por onde circula essas obras negras, que por muitas vezes são dissociadas de potencialidade intelectual e científica. De acordo com Munanga (1999), a luta pela visibilidade negra na sociedade brasileira vai além da dimensão simbólica, constituindo uma reivindicação essencial para o reconhecimento da produção intelectual e cultural negra, historicamente marginalizada.

Assim, faz-se necessário um estudo mais aprofundado acerca da montagem e funcionalidade de plataforma digital que possa difundir as tecnologias visando viabilizar diversos processos em áreas distintas, tais como afetivas, econômicas, sociais entre outras, respeitando a produção de autoridades intelectuais negras. Para as populações internautas, a plataforma proposta emerge como um potencial de levantamento e sistematização de saberes e conhecimentos científicos, pedagógicos e de vida, que tendem a auxiliar nos processos educativos críticos, processos de vivências, relações raciais, letramento racial, relações comerciais e afins.

1.1 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo principal realizar o processo de analise de sistema para uma plataforma digital de difusão de obras de autores negros, realizando um estudo sobre como desenvolver uma plataforma que atenda às demandas dos autores e seu público. São objetivos específicos deste trabalho:

- Contextualizar a necessidade da difusão de produções de autores negros.
- Conceituar os impactos do racismo para produção autoral negra
- Apresentar os artefatos de análise para a plataforma digital de difusão de obras de autores negros.

1.2 Justificativa

A proposta destaca a necessidade de criar uma plataforma digital para sistematizar e divulgar obras de autores negros, promovendo tanto o acolhimento das produções quanto o engajamento dos leitores. Essa iniciativa busca ampliar a visibilidade dessas obras, reconhecendo sua relevância na construção coletiva do conhecimento e no fortalecimento da ciência. Além disso, visa compreender os processos raciais e sociais que permeiam a criação dessas produções, reforçando seu caráter crítico e acadêmico.

Atualmente, há uma lacuna no mercado para plataformas que incluem diversas mídias, como músicas, vídeos, textos e artes visuais, o que torna a proposta ainda mais relevante. No contexto do Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Feira de Santana, a iniciativa alavanca o potencial acadêmico e tecnológico para desenvolver ferramentas inovadoras em dados abertos. Isso pode fortalecer o letramento racial e enriquecer a educação sobre relações étnico-raciais, criando um ambiente educacional mais inclusivo e produtivo.

1.3 Metodologia

Para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, foi seguido um caminho cuidadosamente estruturado, garantindo que cada etapa fosse desenvolvida de forma consistente e fundamentada. Primeiramente, realizamos uma pesquisa bibliográfica exploratória, com o objetivo de compreender mais profundamente as necessidades de dar visibilidade a autores e artistas negros. De acordo com Gil (2008), esse tipo de pesquisa ajuda a conhecer melhor o problema em questão, tornando-o mais claro e possibilitando a construção de uma base sólida para o estudo. Assim, selecionamos e analisamos livros e artigos científicos relevantes para embasar teoricamente o trabalho.

Depois disso, optamos por conduzir entrevistas informais com autores e artistas negros, além de pessoas que consomem produções e artes negras. Essa abordagem foi escolhida por permitir uma compreensão mais ampla das percepções, opiniões e inquietações dessas pessoas. Conforme destaca Minayo (2010), métodos qualitativos são essenciais para capturar subjetividades e experiências únicas. Com isso, buscamos identificar as principais necessidades e desafios enfrentados, tanto no contexto acadêmico quanto no artístico, e entender as expectativas em relação a uma ferramenta que pudesse divulgar e valorizar essas produções.

Com as informações coletadas, passamos para a análise, sintetizando os pontos mais relevantes para o desenvolvimento do projeto. Bardin (2016) enfatiza que a análise de conteúdo é uma técnica eficaz para organizar e categorizar dados, extraindo ideias significativas. Foi com base nessa análise que definimos as funcionalidades e os problemas que a criação de um repositório digital poderia ajudar a solucionar.

Na etapa final, partimos para a modelagem do sistema, utilizando ferramentas e práticas reconhecidas na engenharia de software. Entre os documentos produzidos, destacam-se: Diagrama de Classes: representando a estrutura estática do sistema e suas relações. Diagrama do Banco de Dados: detalhando como as informações serão organizadas e armazenadas. Especificação de Requisitos Funcionais: listando as funções que o sistema precisa realizar para atender às necessidades dos usuários. Especificação de Requisitos Não Funcionais: detalhando características como desempenho e segurança, importantes para a implementação.

Essas etapas se complementam, formando um processo consistente para o desenvolvimento de uma plataforma que busca responder às demandas identificadas. O objetivo final é promover a visibilidade e a valorização de autores e artistas negros, aliando a aplicação prática ao rigor científico para garantir o sucesso do projeto. Artistas negros.

2 Desenvolvimento

Nesta seção serão apresentados os conceitos teóricos que fundamentam este trabalho, abrangendo o racismos estrutural, algoritmos racistas, Invisibilidade de produtores/autores negros, plataformas de divulgação de autores negros. Esses temas são essenciais para compreender as barreiras enfrentadas no acesso à visibilidade e propor soluções que busquem promover a equidade no meio digital.

2.1 Racismo Estrutural

O racismo estrutural refere-se a padrões de desigualdade racial profundamente enraizados nas instituições e estruturas sociais, muitas vezes invisíveis ou difíceis de identificar. Segundo Almeida (2019), ao contrário do racismo individual, expresso por atitudes pessoais, o racismo estrutural é sustentado por sistemas, políticas e práticas que perpetuam desigualdades raciais. Carneiro (1995) aponta que ele se manifesta em barreiras no acesso à educação, exclusão econômica, discriminação no mercado de trabalho e na invisibilidade artística e autoral. Para enfrentá-lo, são necessárias políticas públicas e ações afirmativas que promovam igualdade de oportunidades.

Silvio Almeida (2018) destaca que o racismo estruturou a sociedade contemporânea com base em concepções de raça desenvolvidas durante a modernidade, quando características biológicas e geográficas foram usadas para justificar hierarquias sociais. Embora a inexistência de raças humanas tenha sido comprovada, a "raça" permanece como uma categoria política para sustentar desigualdades. Almeida define racismo como um processo sustentado pelas relações de poder, estruturando privilégios raciais em espaços econômicos, políticos e institucionais.

Almeida (2018) classifica o racismo como individual, institucional e estrutural. O racismo individual é limitado a

atitudes pessoais, enquanto o institucional abrange práticas das instituições que favorecem determinados grupos. O estrutural, por sua vez, integra esses aspectos e normaliza desigualdades, criando barreiras para grupos marginalizados, especialmente negros e mulheres, nos espaços de poder. Para Almeida, o racismo é um processo histórico e político que legitima privilégios e exclui sistematicamente certos grupos.

2.2 Algoritmos Racistas

Os algoritmos racistas, são reproduções de preconceito a partir de aplicações tendenciosas de programas de computador, que incorporam preconceitos raciais em seus processos decisórios. Segundo Silva (2019), podemos nos referir aos algoritmos racistas como uma demonstração do racismo estrutural, uma vez que negros, são intencionalmente prejudicados dentro da lógica implementada por engenheiro da Computação, na maioria das ferramentas digitais, destes motores de busca à redes sociais.

A representação dos algoritmos racista pode ser percebidos nos episódios seguintes. Uma grande empresa de venda pela internet, faz o uso de um software de monitoramento da movimentação de pessoas, através de pulseiras, fornecidas pela mesma, com a intenção de impedir a manifestação de funcionários em busca de melhores condições de trabalho, fato ocorrido nos Estados Unidos.

Ainda nesse sentido, ações como estas "estão sendo moldadas para combater a organização trabalhista com o apoio de dados, algoritmos e novos mecanismos de vigilância e biometria" (Silva, 2011). Em uma outra modalidade de algoritmos, percebe-se que "buscadores generalistas ou bancos de imagens profissionais produzem visibilidades, invisibilidades e estereótipos que penalizam, sobretudo, mulheres negras" (Silva, 2019). Esta situação demonstra como o racismo é concretizado através de algoritmos, pelo fato de algo ser única e exclusivamente relacionado ao povo negro.

Durante a pandemia no Reino Unido, alguns algoritmos foram utilizados para selecionar alunos para a universidade em 2020. O resultado dessa ação foi o favorecimento das elites (majoritariamente branca) devido a expectativas negativas processadas pelo algoritmos a partir das informações inseridas no que se refere às pessoas de classes menos favorecidas, em consequência do racismo histórico, negras em sua maioria.

Durante os protestos contra ações preconceitos policiais no estados unidos, a empresa Google recebeu petição de seus funcionários para que a empresa encerrasse contratos de fornecimento de tecnologias para a polícia, " Google, IBM, Amazon e outras empresas reagiram às manifestações e pressões regulatórias implementando aparentes moratórias à venda de reconhecimento facial para determinados fins."(Silva, 2019), sendo esses algoritmos em suas decisões criminalizam pessoas negras, desproporcionalmente, quando comparados a pessoas não negras.

Podemos perceber por meio de algumas demonstrações de como o conceito de racismo algorítmico pode se manifestar. Ações como essas infelizmente prejudicam a ascensão social, e impedem a execução da democracia racial. Torna ainda mais difícil a projeção de pessoas negras em diversos âmbitos, entre eles a produção artística, científica e cultural. Nesse sentido, o desenvolvimento de ferramentas para ajudar a minimizar os prejuízos causados por essas práticas, se faz cada vez mais necessário.

2.3 Invisibilidade de produtores/autores negros

É comum que autores negros sejam invisibilizados na literatura e em outras formas de arte e cultura. Esse fenômeno tem raízes históricas no racismo estrutural presente em muitas sociedades, incluindo a exclusão sistemática de pessoas negras do acesso à educação e à produção cultural, de acordo com Ratts (2011).

Essa invisibilidade se manifesta de várias maneiras, desde a falta de reconhecimento e valorização do trabalho de autores

negros até a exclusão de suas obras das listas de leitura, dos currículos acadêmicos e das grandes premiações literárias.

A proposta dessa plataforma, se une a movimentos e iniciativas que buscam mudar esse cenário, promovendo a diversidade e a representatividade na literatura e em outras áreas. Uma delas é a valorização da literatura afro-brasileira, que busca reconhecer e difundir a produção de autores negros no Brasil e no mundo.

É importante que, enquanto leitores e consumidores de cultura, estejamos atentos a essa questão e busquemos ampliar nossos horizontes literários, dando voz e espaço para autores negros e suas obras.

2.4 Plataformas para publicização autores negros

A Plataforma de Publicização/divulgação de Autores Negros (PPAN) - tem como propósito a difusão e o fortalecimento de obras de autores/as negras/os perpassando por todos os pontos justificados até então. O acesso a meios tecnológicos de difusão de conhecimento, sejam eles artísticos, científicos e culturais, deve fazer parte do cotidiano de pessoas negras, para este trabalho se faz necessário a intervenção de um novo campo que inter-relaciona a educação e a comunicação.

A proposta da plataforma PPAN, dar visibilidade e em forma de resistência se somar aos mecanismos que também se propõem combater o racismo e a tentativa de invisibilização do povo negro. Além de servir de alternativa comunicativa para a formação educacional e histórico critica de leitores negros, entendendo seu lugar na sociedade.

Assim, a plataforma se concentra na educomunicação, uma abordagem educacional que se concentra na interseção entre a comunicação e a educação (GAIA, 2001). Ela busca promover a participação ativa dos indivíduos na produção e na disseminação de informações, utilizando-se de técnicas e metodologias que valorizam o diálogo, a colaboração e o uso de diversas mídias e tecnologias.

De acordo com Soares (2000), a educomunicação pode ter várias caracterizações, sendo uma delas a área da gestão da comunicação no espaço educativo, voltada para o planejamento, execução e realização dos processos e procedimentos que se articulam no âmbito da comunicação da cultura e da educação, criando ecossistemas comunicativos.

A educomunicação abrange um ponto crucial nessa ligação entre a área da tecnologia de informação com o a proposta da plataforma PPAN, que é a convergência do uso da educação na comunicação, a utilização deste campo que trata de um campo de intervenção social, a reflexão que busca trazer acerca do material que é vinculado pelo meio, e uma certa democratização ao acesso à informação. e também de uma democratização do acesso a difusão de produções artísticas de autores negros, para que possa inclusive ser lidos por outros negros.

2.5 Resultados

Nesta Subseção serão apresentados os resultados provenientes da análise do sistema PLATAFORMA DE PUBLICIZAÇÃO/ DIVULGAÇÃO DE AUTORES NEGROS (PPAN). A saber: objetivos deste documento, público-alvo, escopo do produto, requisitos, requisitos funcionais, requisitos não funcionais, modelagem do software, diagrama de classes, diagrama de banco de dados, interfaces de usuário, interfaces de hardware, funções do produto, ferramentas necessárias.

2.5.1 Objetivos deste documento

Descrever e especificar as necessidades dos autores e artistas negros que devem ser atendidas pela Plataforma de publicização/ divulgação de autores negros (PPAN), bem como definir para os desenvolvedores o produto a ser criado, assegurando que atenda às necessidades identificadas.

2.5.2 Público-alvo: Artistas e autores negros, curadores, público em geral

Escopo do produto: Nome do produto e de seus componentes principais: Produto PPAN (Componente único). Missão do produto. Hospedar e difundir obras e produções de autores e artistas negros, promovendo a inclusão e a diversificação cultural no espaço digital. Limites do produto. O Produto Web Repositório não fará vendas. O Produto Web não realizará pedidos. A plataforma terá foco exclusivamente na difusão de conteúdos e na interação entre autores e o público. Lista de Atores suas competências: Leitor, acesso ao conteúdo do repositório. Administrador, realizar a manutenção do site. Autor, submete suas obras e produções aos curadores. Curador, analisa obras submetidas.

2.5.3 Requisitos

Requisitos são funções ou restrições para um determinado sistema a ser desenvolvido, geralmente estes requisitos se dividem em dois tipos, Requisitos funcionais e requisitos não funcionais (Sommerville, 2011). Os requisitos devem ser definidos inicialmente, na fase de fases iniciais do desenvolvimento do software, embora possa acontecer em outras fases, na intenção de complementar os requisitos. É a partir deles que serão descritos os objetivos e funcionalidades que os usuários do sistema.

2.5.4 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais são funções ou restrições do sistema que são condições para o funcionamento, a partir dos objetivos gerais do sistema. Neles devem estar descritas claramente funções do sistema que os usuários esperam utilizar, a partir do ponto de vista do que o sistema se propõe.

A seguir estão listados os requisitos funcionais definidos para o desenvolvimento do sistema.

Tabela 1 - Lista de Requisitos Funcionais

Id.	Descrição	Prioridade
RF1	Permitir o gerenciamento dos dados das obras	Alta
RF2	Estar hospedado de forma online	Alta
RF3	Deixar disponíveis as páginas início, sobre, obras e contato para qualquer possível usuário	Alta
RF4	Possuir um design consistente e semelhante ao longo das páginas do site	Média
RF5	Garantir que a área restrita seja acessada somente por usuários categorizados	Alta
RF6	Exibir as obras cadastradas com suas respectivas imagens	Alta
RF7	Armazenar o seu conteúdo em uma base de dados	Alta
RF8	O sistema deve exibir documentos presentes no banco de dados, quando solicitado.	Alta
RF9	O sistema deve permitir o cadastro de novos usuários.	Alta
RF10	O sistema deve permitir ao usuário efetuar login (usuário e senha).	Alta
RF11	O sistema deve permitir que o usuário faça busca de arquivos utilizando a aba de pesquisa.	Alta
RF12	O sistema deve permitir que o usuário visualize os arquivos antes de fazer download..	Média

2.5.5 Requisitos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais, se referem a objetivos ou restrições que sua aplicação ou não, estes não impactam no pleno funcionamento (Turine, 1996). Estes são importantes para que durante o desenvolvimento do sistema sejam escolhidas determinadas opções de estilo arquitetural, e formas de implementação . A função dessa modalidade de requisito não é indicar o que o sistema vai fazer, mas sim como deve ser feito, de maneira que defina restrições e propriedades.

A seguir estão listados os requisitos funcionais definidos para o desenvolvimento do sistema.

Tabela 2 - Lista de Requisitos Não Funcionais

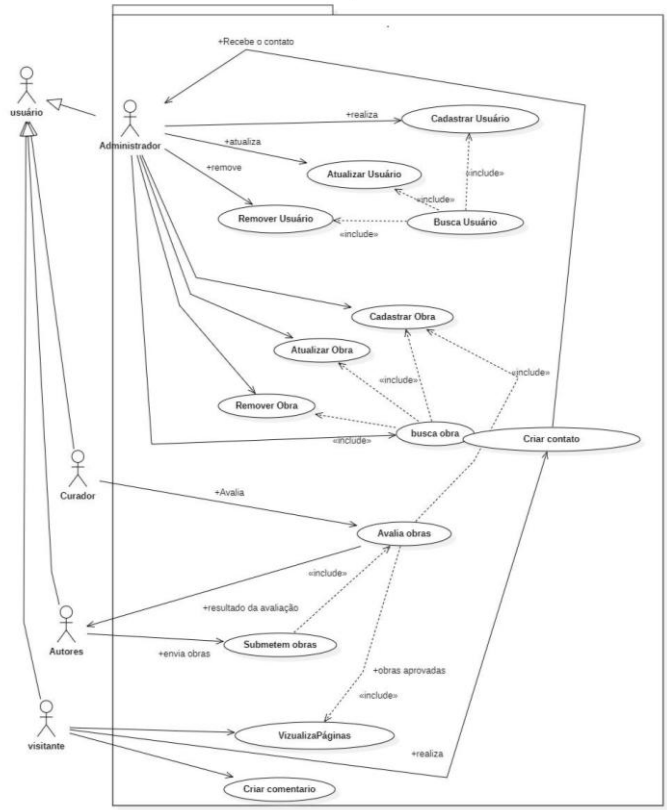
REF	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO REQUISITO
RNF 01	Manutenibilidade	O sistema deverá ser desenvolvido segundo o padrão de projeto arquitetural "Camadas".
RNF 02	Manutenibilidade	O sistema do site deve ser criado na linguagem de programação PHP
RNF 03	Manutenibilidade	O site deve ter implementações na linguagem de programação JavaScript
RNF 04	Usabilidade	O site deverá ser estilizado através de CSS
RNF 05	Confiabilidade	O site deverá utilizar o MySQL como Sistema de gerenciamento da base de dados
RNF 06	Usabilidade	O site deverá ser responsivo
RNF 07	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível 24 horas
RNF 08	Usabilidade	Os menus devem ser intuitivos aos usuários.
RNF 09	Reusabilidade	O topo e o rodapé do sistema, assim como os menus, devem ser replicados ao longo de todas as páginas
RNF10	Confiabilidade	O sistema deve persistir todos os dados cadastrados dentro de um banco de dados relacional.
RNF 11	Autenticidade	Para o usuário realizar qualquer upload de documentos ele deverá estar logado.
RNF12	Usabilidade	O sistema deve apresentar mensagens de erros quando o usuário não preencher corretamente algum campo no momento do cadastro ou login.
RNF13	Disponibilidade	O sistema deve possuir desempenho para as operações de cadastro, exclusão, download e upload de arquivos.

2.5.6 Modelagem do Software

A Modelagem de software é o processo de criação de modelos abstratos que representam a estrutura, comportamento e funcionalidade de um software (Pressman, 2021). De acordo com (Guedes, 2018), esses modelos são usados para facilitar a

compreensão do software, identificar e corrigir problemas antes da implementação, bem como para documentar e comunicar as decisões de design aos stakeholders envolvidos no projeto de software.

Figura 1 - Diagrama de casos de uso

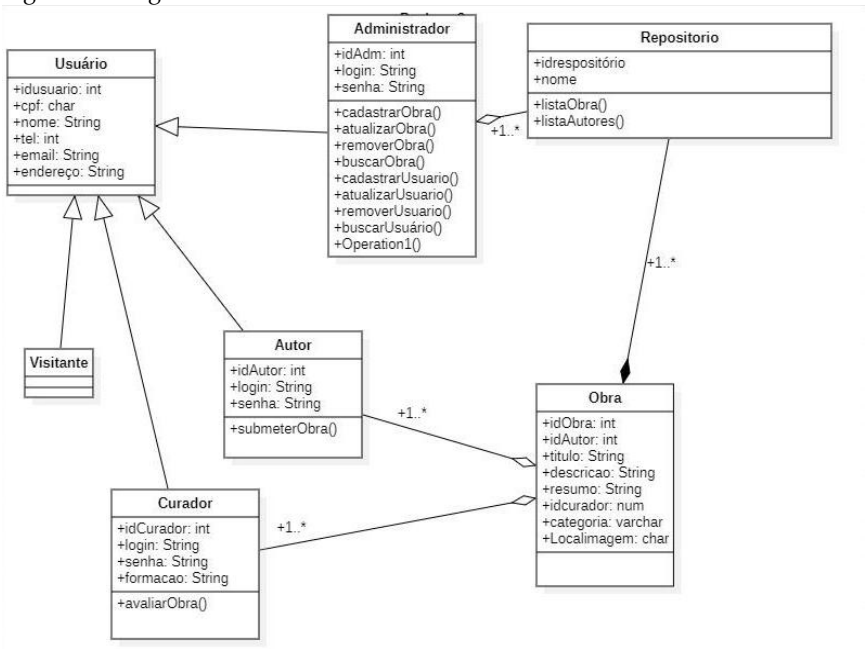


2.5.7 Diagrama de Classes

O diagrama de classes é um tipo de diagrama UML (Unified Modeling Language) que representa a estrutura de um sistema orientado a objetos (Guedes,2018). Ele apresenta as classes do

sistema, seus atributos e métodos, bem como os relacionamentos entre as classes.

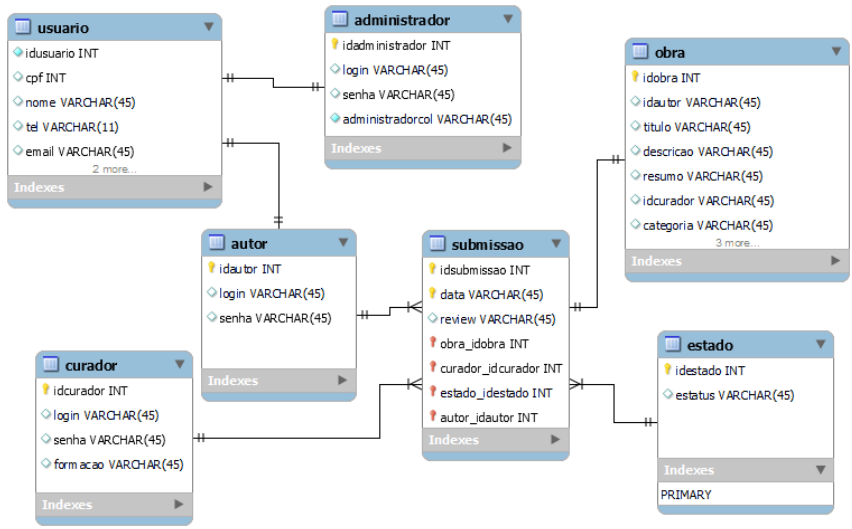
Figura 2 - Diagrama de Classes



2.5.8 Diagrama de banco de dados

Um diagrama de banco de dados é uma representação visual de um banco de dados que mostra como as tabelas estão relacionadas entre si. O diagrama é usado para planejar e projetar um novo banco de dados ou para visualizar e entender um banco de dados existente (Elmasri, 2005). Ele é útil para desenvolvedores, administradores de banco de dados e outros profissionais de tecnologia da informação.

Figura 3 - Diagrama de banco de dados



2.5.9 Interfaces de usuário

Número de ordem	Nome	Ator	Caso de uso	Descrição
1	Cadastrar obras	Administrador	Gerenciamento de obras	Interface com opções para adicionar, alterar e excluir obras.
2	Adicionar obras	Administrador	Gerenciamento de obras	Interface para adicionar dados para novas obras.
3	Alterar obras	Administrador	Gerenciamento de obras	Interface para alterar dados de obras cadastradas.
4	Página inicial	Usuário	Visualizar páginas	Interface para visualização de informações resumidas, com

				link para visualização na íntegra.
5	Obras	Usuário	Visualizar obras	Interface para visualização de produtos e preços dos produtos.
6	Contato	Usuário	Visualizar páginas	Interface para visualização de formas de entrar em contato e localização do restaurante
7	Fale conosco	Usuário	Entrar em contato	.Formulário para envio de mensagem para os administradores do site

2.5.10 Interfaces de hardware

Computadores , tablets, e smartphones

2.5.11 Funções do produto

Número de ordem	**Caso de uso**	**Descrição**
1	**Cadastrar usuário**	Permite o administrador cadastrar usuários no sistema.
2	**Pesquisar usuário**	Permite o usuário pesquisar usuários no sistema.
3	**Submissão de obras**	Autores submetem obras para a curadoria

4	**Avaliação de obras**	Curadores avaliam as obras submetidas e dão retorno para o autor submissor.
5	**Visualização de páginas**	Visualização dos conteúdos disponíveis no site.
6	**Gerenciar obra**	O administrador pode gerenciar as obras do repositório, incluindo informações como título, autor, data de criação, depois de avaliada e curada.
7	**Pesquisar Obra**	Todos os usuários podem pesquisar obras no repositório.
8	**Gerenciar direitos autorais**	O sistema pode gerenciar os direitos autorais das obras armazenadas no repositório, garantindo que elas sejam usadas apenas de acordo com as leis de direitos autorais aplicáveis.
9	**Comentar sobre a obra**	Os usuários podem comentar sobre obras no repositório, compartilhando suas opiniões e críticas com outros usuários, desde que moderadas pelo administrador.
10	**Compartilhar obra**	Os usuários podem compartilhar obras armazenadas no repositório com outros usuários por meio de links ou outras ferramentas de compartilhamento.
11	**Gerenciamento de contatos**	O administrador gerencia o recebimento de mensagens via a página sobre.

2.5.12 Ferramentas necessárias

O HTML (Hypertext Markup Language) é a base para a criação de páginas web. Ele utiliza etiquetas (tags) para estruturar elementos como títulos, parágrafos, imagens e links, permitindo organizar e apresentar o conteúdo de forma clara e acessível (Silva, 2019).

O PHP (Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de programação amplamente usada para criar sites e aplicativos web dinâmicos. Ele funciona diretamente no servidor, permitindo a geração de conteúdo interativo e personalizado para os usuários (Dall'oglio, 2015).

O CSS (Cascading Style Sheets) complementa o HTML ao estilizar páginas web. Ele controla aspectos visuais como cores, fontes e layouts, facilitando a criação de designs consistentes e atraentes, além de permitir atualizações e manutenções rápidas (SILVA, 2007).

O JavaScript traz dinamismo para as páginas web, permitindo a criação de interações e comportamentos avançados, como animações e respostas em tempo real. É uma das linguagens mais populares para desenvolver desde sites interativos até aplicativos web completos (Prescott, 2016).

O XAMPP é uma solução completa que combina tecnologias como Apache, MySQL e PHP, criando um ambiente local para o desenvolvimento e teste de aplicativos web. É ideal para programadores que desejam trabalhar offline, simulando um servidor real (Friends, 2017).

O Visual Studio Code é um editor de código moderno e eficiente, suportando diversas linguagens de programação. Sua interface amigável e ferramentas avançadas fazem dele uma escolha indispensável para desenvolvedores (Perez, 2006).

O Apache é um dos servidores web mais utilizados no mundo. Ele oferece suporte para diferentes tipos de conteúdo e é altamente flexível, podendo ser configurado em várias plataformas como Windows, Linux e macOS (Marcelo, 2005).

O StarUML é uma ferramenta robusta de modelagem de sistemas, ajudando no planejamento e na documentação de projetos com recursos avançados para criação de diagramas e representações gráficas (Guedes, 2018).

O MySQL é uma solução confiável para gerenciamento de bancos de dados, amplamente utilizada em aplicativos web. Ele

organiza grandes volumes de informações e suporta diversas linguagens de programação, como PHP e Java (Welling, 2003).

O processo de desenvolvimento combina várias ferramentas e tecnologias que trabalham em conjunto. HTML e CSS são usados para estruturar e estilizar as páginas, enquanto o PHP gerencia a lógica no servidor. O MySQL cuida do armazenamento de dados, e o XAMPP simula um ambiente de servidor local. Para facilitar a codificação e organização, o Visual Studio Code é usado como editor principal, e o StarUML auxilia no planejamento e documentação do sistema. Tudo isso forma uma base sólida para criar aplicativos e plataformas web eficazes e bem planejadas.

3 Considerações finais

A análise da literatura evidenciou a relevância de promover a publicização e difusão de autores e artistas negros, como forma de combater práticas racistas e promover a equidade cultural. Este projeto visa atender a essas necessidades, oferecendo uma plataforma digital inclusiva e acessível. A plataforma PPAN tem um papel essencial no combate ao racismo estrutural, ao racismo algorítmico e à invisibilização dos autores negros, ao garantir que suas obras sejam devidamente reconhecidas e divulgadas.

A ferramenta proposta contribui diretamente para a ampliação das perspectivas acadêmicas e sociais, possibilitando o acesso a produções artísticas e culturais de diversos segmentos. Isso não apenas enriquece o conhecimento coletivo, mas também promove uma representação mais justa dos autores negros no espaço digital. Além disso, o projeto destaca a necessidade de análise contínua dos impactos das novas tecnologias na hospedagem e publicização das obras desses autores, assegurando que suas produções sejam visíveis e valorizadas.

Como continuidade deste trabalho, é fundamental realizar a implementação e testes da plataforma proposta, abrangendo testes de usabilidade, desempenho e acessibilidade, de modo a garantir que a experiência dos usuários seja fluida e satisfatória. Dessa forma,

espera-se que a PPAN seja uma ferramenta eficaz para a disseminação de conteúdos relevantes e para a valorização das produções de autores negros, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

4 Referências

ALMEIDA, S. (2019). **Empoderamento** (D. Ribeiro, Ed.). Sueli Carneiro.

Berth, J. (2019). **Empoderamento** (D. Ribeiro, Ed.). Sueli Carneiro.

ALMEIDA, S. L. de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

ALMEIDA, S. **Racismo estrutural**. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.

CARNEIRO, S. Gênero, raça e ascenção social. **Revista Estudos feministas**, v. 3, n. 2, p. 544-552, 1995. Disponível em: https:// abrir.link/ZjQvP. Acesso em: 03 mar. 2023.

DALL'OGLIO, P. **PHP Programando com Orientação a Objetos**. 3. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2015.

SOARES, I. de O. Educomunicação: um campo de mediações. **Comunicação & Educação**, n. 19, p. 12-24, 2000.

ELMASRI, R. et al. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Pearson, 2005.

FRIENDS, A. **XAMPP Apache+ MariaDB+ PHP+ Perl**. Apache Friends, 2017.

GAIA, R. V. **Educomunicação & mídias**. Maceió: EDUFAL, 2001.

GUEDES, G. **UML 2 Uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec Editora, 2018.

MARCELO, A. **APACHE:** Configurando o servidor WEB para Linux. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

MUNANGA, K. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**: identidade nacional versus identidade negra. Petrópolis: Vozes, 1999.

NOBRE, S. U. (2018). **Algoritmos de opressão: como os mecanismos de pesquisa reforçam o racismo**. Imprensa da NYU, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.2307/j.ctt1pwt9w5

NOBLE, S. U. **Algorithms of Oppression**: How Search Engines Reinforce Racism. New York: NYU Press, 2018.

PEREZ, J. J.; GUCKENHEIMER, S. **Software engineering with Microsoft visual studio team system**. Boston: Pearson Education, 2006.

PRESCOTT, P. **Programação em JavaScript**. Babelcube Inc., 2016.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software**. 9. ed. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2021.

RATTS, A. J. P. **Corpos negros educados: notas acerca do movimento negro de base acadêmica**. Goiânia: UFG, 2011.

SILVA, M. S. **HTML5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo: Novatec Editora, 2019.

SILVA, M. S. **Construindo sites com CSS e (X) HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

SILVA, T. Racismo Algorítmico em Plataformas Digitais: microagressões e discriminação em código. In: **IV Simpósio Internacional LAVITS – Assimetrias e (In)visibilidades**: Vigilância, Gênero e Raça. Anais. Bahia, 2019.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

TURINE, M. A. S. et al. **Especificação de requisitos: uma introdução.** São Paulo: USP, 1996.

VALENTE, M. T. **Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade**. Disponível em: https://engsoftmoderna.info/. Acesso em: 30 fev. 2023.

WELLING, L.; THOMSON, L. **PHP and MySQL Web development**. Sams publishing, 2003.

DROPSHIPPING: ANÁLISE DO USO ABUSIVO EM UM MODELO DE NEGÓCIO

Alex Lan[1]
Cauã Barreto[2]
Gabriel Barros Lopes[3]
Hudson Enzzo Medrado[4]
Luciano Natan Silva[5]
Pedro Vinicius Araújo[6]
Ravel Silva[7]

Resumo

O artigo "DROPSHIPPING: ANÁLISE DO USO ABUSIVO EM UM MODELO DE NEGÓCIO" com foco na análise crítica do seu uso abusivo. O *dropshipping*, originalmente uma prática legítima no *e-commerce*, é frequentemente distorcido por golpistas que visam lucros ilícitos. O estudo examina as etapas do modelo, as técnicas fraudulentas aplicadas e a responsabilidade de plataformas de anúncios como a *Meta Ads*, destacando suas falhas em impedir tais práticas. Além disso, o artigo apresenta exemplos de fraudes, como a clonagem de sites e a criação de ofertas enganosas. Também são discutidas as limitações da legislação brasileira, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o Código de Defesa do Consumidor (CDC), na prevenção e punição dessas fraudes. Por fim, são sugeridas

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[4] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[5] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[6] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[7] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

medidas preventivas e educativas, voltadas para o aumento da segurança no comércio eletrônico, com o objetivo de proteger os consumidores e preservar a integridade das transações online.
Palavras-chave: *Dropshipping*, Comércio eletrônico, Fraudes, LGPD, CDC.

1 Introdução

O modelo comercial e-commerce, desencadeado pelas mesmas tecnologias digitais, é outra das maneiras mais populares de conduzir operações e transações comerciais. Apesar das inúmeras oportunidades oferecidas por esta plataforma, ela tornou-se notória por um aumento das possibilidades para fraudes online. O dropshipping abusivo é uma dessas fraudes, que gira em torno de inventar um narcótico de dropshipping na base do modelo de dropshipping real. Como resultado, os consumidores são prejudicados e sua confiança na plataforma enfraquece. O problema da pesquisa é determinar o quanto o dropshipping abusivo afeta a integridade e segurança da plataforma on-line em geral. O objetivo do estudo é realizar uma avaliação crítica do problema de mora e análises intensivas para resumir as estratégias empregadas por beneficiários desonestos e determinar a relevância e a eficácia das leis disponíveis, como a Lei Geral de Proteção de Dados e a Lei do Código de Defesa do Consumo. A pesquisa é necessária para a eficácia de medidas e para conscientizar lugares para empoderar consumidores e indivíduos em geral. A meta é uma revisão bibliográfica do análogo do artigo acadêmico e da literatura do caso de direito.

2 Conceito de E-commerce

Conforme mencionado por Bertholdo (2021), o *E-commerce*, conhecido como "comércio eletrônico" em nossa língua, refere-se a uma forma de comércio em que as operações e transações

financeiras ocorrem por meio de dispositivos e plataformas eletrônicas, incluindo computadores, tablets e smartphones.

De acordo com Tassabehji (2013), o *e-commerce* abrange a comercialização de produtos tanto físicos quanto digitais, além de englobar todos os aspectos relacionados a uma compra, que vão desde a aquisição de insumos e estratégias de *marketing*, até a transação financeira e, por fim, o suporte legal antes e depois da venda.

Devido à facilidade de atrair clientes pela internet, por meio do *marketing* digital, as fraudes têm se tornado cada vez mais comuns, incluindo o chamado "drop sem shipping". Para compreender melhor esse fenômeno, é importante primeiro entender o que é *dropshipping*

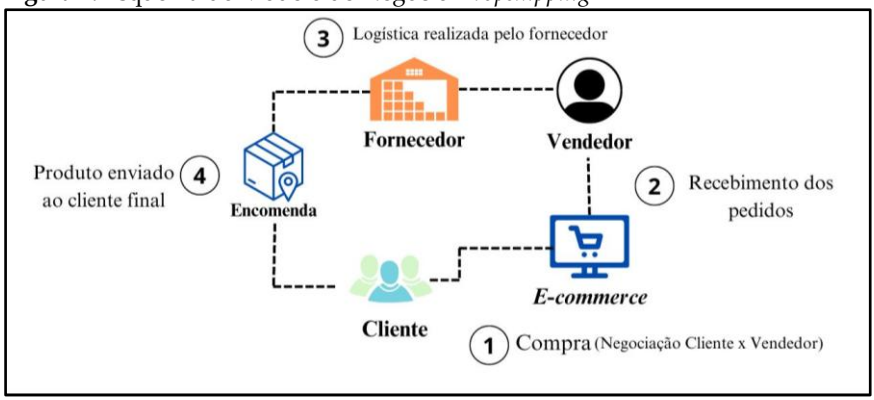
3 Conceito de *Dropshipping*

Tal termo é usado para um modelo de negócio no qual o vendedor não mantém os produtos em estoque. Em vez disso, ele atua como intermediário, repassando as encomendas dos clientes para um fornecedor que envia os produtos diretamente ao consumidor final. Essa prática elimina a necessidade de grandes investimentos em estoque e permite que o lojista opere com um fluxo de caixa positivo, já que o pagamento é feito antes da entrega dos produtos. Esse modelo se popularizou com o crescimento do comércio eletrônico e da internet (Israfilzade, 2017).

Na figura 1, há quatro etapas fundamentais do modelo de negócio dropshipping, mantendo-se clara a operacionalização desse sistema. A compra, primeira das etapas, refere negociação cliente-vendedor, a partir da qual o primeiro realiza sua ordem e o pagamento. O recebimento dos pedidos, por sua vez, é a segunda das etapas, onde o vendedor registra os pedidos e os repassa ao fornecedor. A logística de envio, terceira das etapas, retrata então a responsabilidade integral do fornecedor pela entrega, sem qualquer intervenção ou estoque do vendedor. Por fim, a quarta das etapas é a chegada do produto e que expressa a quitação desse ciclo após dada a entrega para o consumidor final.

Por fim, essa imagem mostra a simplicidade operacional do *dropshipping*, mas também a dúvida no tocante à responsabilidade do vendedor, principalmente no que concerne ao *timing* e à qualidade do produto vendido.

Figura 1: Esquema do Modelo de Negócio *Dropshipping*



Fonte: do Próprio Autor

Para analisar o uso abusivo no modelo de negócios de *dropshipping*, é importante compreender que, embora o modelo legítimo ofereça diversas vantagens aos empreendedores, como a eliminação da necessidade de estocar produtos e a redução dos custos operacionais, ele também pode ser explorado de forma fraudulenta.

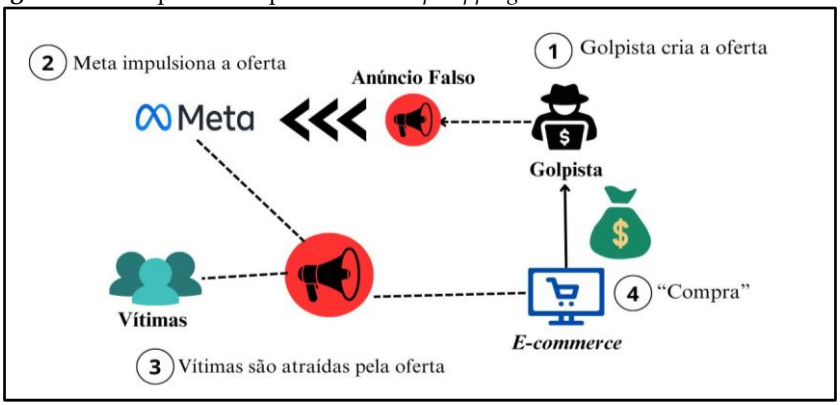
No modelo legítimo de *dropshipping*, o lojista atua como intermediário entre o fornecedor e o cliente final, facilitando as vendas sem precisar gerenciar diretamente o estoque ou a logística de entrega. No entanto, alguns vendedores utilizam essa prática de maneira abusiva, distorcendo o modelo para obter lucros desonestos, prejudicando a confiança do consumidor e manchando a reputação do comércio eletrônico.

4. Conceito de falso *Dropshipping*

Segundo o pesquisador Arjun Arunachalam, em seu artigo *The Dark Side of E-Commerce: Dropshipping Abuse as a Business Model* [O Lado Sombrio do Comércio Eletrônico: O Abuso do *Dropshipping* como Modelo de Negócio] publicado em 2023 pela Universidade de Chicago, ele reconhece o *dropshipping* como um modelo de negócio legítimo. No entanto, o falso *dropshipping* consiste na distorção desse modelo legítimo com o objetivo de maximizar o lucro de forma desonesta e prejudicial.

Nessa busca pelo lucro desonesto, conforme (Arunachalam et al, 2024), os golpistas seguem, em regra, uma sequência de passos, com o escopo de aplicar o golpe. Primeiramente, os golpistas utilizam a pesquisa de produtos e listagem dos mesmos por meio de tecnologias como o *Helium 10* (ferramenta que abriga outras treze ferramentas que permitem ao vendedor adquirir todos os dados de um determinado produto). Os mesmos golpistas utilizam também tecnologias como *Informed Repricing* e *Reprise Express* (ferramentas que permitem aos criminosos uma avaliação detalhada dos preços de mercado de determinado produto) utilizando as ferramentas ao seu favor no golpe. A Figura 2 exemplifica a prática do falso *dropshipping*

Figura 2 - Exemplo de Golpe usando *Dropshipping*



Fonte: do próprio Autor

Como retratado na Figura 2, os criminosos criam ofertas apelativas e utilizam de tecnologias como *Meta Ads* (ferramenta usada para promover anúncios pagos) para aumentar o alcance do anúncio falso e consequentemente o número de vendas. Os golpistas ao utilizar a *Meta Ads* baseiam suas operações em algumas métricas disponibilizadas pela própria ferramenta. As mais expressivas são as métricas de CPM (Custo por Mil Impressões) e a CTR (Taxa de Cliques). O CPM representa o valor pago a cada mil exibições do anúncio, independentemente de alguém clicar nele ou não. Já a CTR indica a taxa de cliques, ou seja, a porcentagem de pessoas que clicaram no anúncio em relação ao número de vezes que ele foi exibido. Para os golpistas, essas métricas funcionam como uma ferramenta para medir o alcance potencial da fraude. Em resumo, quanto maior a quantia de dinheiro investida na operação, maior será o número de impressões geradas, e consequentemente maior a probabilidade de atrair cliques, especialmente se o anúncio for visualmente atrativo. Dessa forma, os golpistas conseguem distribuir o conteúdo fraudulento em larga escala através das redes sociais afiliadas à *Meta Ads (Facebook, Instagram, WhatsApp)*. Com o impulsionamento, milhares de pessoas são expostas diariamente à fraude. Muitas, por não possuírem o letramento digital adequado, acabam se tornando vítimas.

Os criminosos utilizam principalmente o método de pagamento antecipado pelo produto, sem nenhuma intenção real de enviá-lo aos clientes, o que caracteriza o *dropshipping* abusivo, tal golpe acaba por ocasionar uma série de clientes frustrados, uma vez que os mesmos não estão recebendo por aquilo que estão pagando. Além disso, prejudica a confiança no *dropshipping* legítimo, uma vez que é algo relativamente novo mas que já possui um enorme espaço no mercado das vendas *online.*

Portanto, está claro que o citado golpe acarreta uma série de malefícios ao campo social, uma vez que prejudica a credibilidade de um dos principais segmentos do e-commerce. O ordenamento jurídico brasileiro tem o Código de Defesa do Consumidor – CDC, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 , que é a

principal ferramenta do comprador para proteger seus direitos em relação ao golpe e que também pode ingressar com ações judiciais para reaver o valor. Assim, é sempre recomendável que um comprador interessado pesquise sobre o vendedor antes de fechar um negócio e denunciar práticas suspeitas.

5. Análise Crítica: Quem é responsabilizado pela fraude?

A fraude em anúncios pela internet é um tema complexo que abrange diversos agentes do ecossistema digital, a *Meta Ads* (Antiga *Facebook Ads*) , o próprio anunciante e o consumidor. Pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, os controladores e operadores de dados têm o dever de proteger a segurança e a integridade dos dados pessoais. Além disso, a Constituição Federal Brasileira em seu artigo 5º, incisos V e X dispõe o direito à indenização por danos materiais e morais por ofensa à privacidade e à honra, o que pode incluir prejuízos feitos por crimes comerciais. O Código de Defesa do Consumidor também descreve a responsabilidade do fornecedor, a plataforma de anúncios da *Meta Ads*, de zelar pelas informações verdadeiras e confiáveis ao público. Isso, em termos específicos, é interpretado legalmente para mostrar que tanto os golpistas quanto as plataformas que facilitam a atividade podem ser responsabilizados pelo ocorrido, com "boa-fé" e "transparência" agentes de significado nas relações de consumo.

Mesmo com base na legislação desses países, especialmente durante seu lançamento, as próprias plataformas não puderam ser responsabilizadas. Um dos motivos é o descaso: a quantidade imensa de anúncios publicados diariamente é impossível de ser controlada e verificada adequadamente. Defendendo a sua independência, as plataformas preferem ser definidas como intermediárias, sabendo que os *links* patrocinados não são de sua responsabilidade. Embora tenhamos a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD n. 13.709/2018, obrigando as empresas a cuidarem dos dados dos usuários e explicarem-lhes como isso é feito, ela não

obriga a revisão prévia de todos os anúncios e produtos dos anunciantes.

Portanto, a *Meta Ads* e outros dizem que não podem decidir o que o anunciante faz com os dados e com os anúncios depois de sua exibição. Infelizmente, a falta de sanções para as maiores empresas de publicidade deixa a legislação inoperante. Em tais situações, as vítimas têm que lançar processos prolongados contra os golpistas e as empresas. De acordo com a Constituição do Brasil , as vítimas têm o direito de receber danos materiais e morais. Mas é quase impossível segui-lo na prática: os golpistas são difíceis de identificar, enquanto as corporações em questão são mundiais. O máximo que fazem são contratos entre a polícia e os departamentos da empresa para combater conjuntamente os golpes. A LGPD trouxe algumas inovações, mas sua capacidade de prevenir fraudes ainda é limitada em comparação com a crescente sofisticação dos golpistas.

Em termos de responsabilidade solidária, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) pode, em tese, ser aplicado para imputar responsabilidade a plataformas como a Meta Ads, na medida em que lucram com a veiculação de anúncios — sejam eles legítimos ou fraudulentos. Entretanto, a responsabilização dessas empresas ainda depende de interpretações judiciais, que nem sempre são uniformes, além de processos frequentemente morosos e onerosos, tornando difícil o acesso à justiça para o consumidor médio. Essa realidade contribui para a persistência de um ambiente digital marcado pela impunidade dos fraudadores e pela ausência de mecanismos eficazes de controle e resposta por parte das plataformas. Nesse contexto, o consumidor brasileiro permanece em uma posição de vulnerabilidade frente às fraudes digitais.

Diante desse panorama, torna-se evidente a necessidade de aperfeiçoamento da legislação brasileira no sentido de enfrentar de forma mais eficaz as fraudes digitais. Algumas direções possíveis para esse aprimoramento incluem:

1) Criação de normas específicas sobre publicidade digital e responsabilidade de plataformas: A legislação atual carece de dispositivos que regulamentem de forma clara os deveres das

plataformas de mídia paga. Normas que estabeleçam critérios objetivos de verificação, controle e responsabilização por conteúdos patrocinados são fundamentais para garantir maior segurança jurídica aos consumidores.

2) Previsão de responsabilidade objetiva das plataformas digitais: Seguindo os princípios do CDC, seria pertinente a inclusão de dispositivos que estabeleçam a responsabilidade objetiva das plataformas nos casos em que o dano ao consumidor decorre de falhas nos mecanismos de controle de anúncios. Essa medida estimula a adoção de políticas internas mais rigorosas para a aprovação e monitoramento de conteúdo patrocinado.

3) Fortalecimento de mecanismos regulatórios e de fiscalização: A criação ou ampliação das competências de órgãos como a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e a Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon) pode contribuir significativamente para a construção de um ambiente digital mais seguro. A atuação proativa desses órgãos, com poder fiscalizatório e sancionatório, é essencial para conter abusos e proteger os consumidores.

4) Aplicação de sanções proporcionais e eficazes em casos de omissão: A legislação pode avançar no sentido de prever sanções administrativas e multas proporcionais à gravidade das omissões das plataformas. A negligência sistemática diante de fraudes recorrentes deve ser tratada com a devida seriedade, responsabilizando economicamente as empresas que falham em garantir a segurança de seus ambientes digitais.

5) Fomento à educação digital e à prevenção de fraudes: Além das medidas de responsabilização, é fundamental que o Estado invista em campanhas educativas que instruam a população sobre práticas seguras na internet, identificação de golpes e formas de denúncia. A conscientização do consumidor é uma ferramenta indispensável na prevenção de fraudes.

6) Criação de mecanismos extrajudiciais para resolução de conflitos: Estabelecer câmaras de mediação online especializadas em litígios digitais pode contribuir para a democratização do

acesso à justiça, permitindo que vítimas de fraudes sejam ressarcidas de maneira célere, sem os altos custos de um processo judicial tradicional.

Em suma, embora o CDC ofereça uma base relevante para a proteção do consumidor digital, a complexidade e a dinamicidade do ambiente online exigem inovações legislativas e institucionais que ampliem a responsabilização de plataformas, agilizem a reparação de danos e promovam a segurança jurídica no consumo digital. A construção de um marco regulatório mais robusto e específico é essencial para garantir a efetivação dos direitos dos consumidores na era digital.

6. Casos de falso Dropshipping

Um caso que ganhou repercussão no Brasil utilizando o modelo falso *dropshipping* foi o do humorista e influenciador Dilson Alves da Silva Neto, conhecido como Nego Di. De acordo com o portal de notícias G1, o golpe ocorreu em 2022, quando o *influencer* utilizava as redes sociais para promover a venda de produtos abaixo do preço de mercado e ingressos de seus shows, os quais eram cancelados ou não aconteciam (G1, 2024).

Além disso, com o avanço das investigações, o humorista Dilson Alves da Silva Neto teve a prisão preventiva decretada em junho de 2024 por suspeita de lavagem de dinheiro e estelionato (G1,2024). Ademais, também conforme as notícias no próprio site do TJRS, Márcio Daudt diz que, o *influencer* teve o pedido liminar em habeas corpus negado pelo Desembargador Honório Gonçalves da Silva Neto, o humorista está tentando conseguir de qualquer maneira a substituição da prisão preventiva ou a permissão da liberdade (Daudt, 2024).

Observando o caso Dilson Alves da Silva Neto pode se perceber que possui forte relação com a responsabilidade civil que de acordo com Filipe Ferreira a é a ideia de reparar um dano sofrido, com o propósito de fazer com que o lesado retorne à forma anterior, se não for possível fazer a reparação, este lesado será

indenizado de forma proporcional ao injusto que lhe foi causado(Ferreira, 2022). Assim, como o humorista promoveu vendas fraudulentas e ingressos de shows falsos, causando prejuízo financeiro e moral a suas vítimas, devido à responsabilidade civil, ele é responsabilizado para reparar esses danos, devolvendo o dinheiro ou pagando indenizações.

Ainda utilizando a pesquisa de Filipe Ferreira ele diz que, os influenciadores digitais possuem total responsabilidade civil em relação aos anúncios publicados na internet, pois eles têm influência e persuasão sobre seus seguidores, tendo em vista a necessidade de proteger a parte mais vulnerável da relação que é o consumidor e considerando os princípios da boa-fé e da solidariedade, os influenciadores digitais são responsáveis pelos danos causados ao consumidor(Ferreira,2022).

Outro caso de empresa que utiliza do drop sem shipping, relatado no site de reclamações Reclame Aqui (ano), aconteceu com uma suposta loja virtual de variedades chamada Loja Morada. Nos relatos, diversos clientes conheceram o site através de anúncios apresentados na internet, efetuaram compras no site e no fim, depois de várias semanas, sequer receberam os produtos.

A empresa não responde às denúncias ou tentativas de contato para resolução de problemas, já que os endereços para comunicação como e-mail ou número de *whatsapp* são inválidos. Além disso, a empresa possui uma avaliação negativa dos consumidores, visto que recebeu 38 reclamações e 0 respostas. Os produtos comprados aparecem na interface do site com o status de "pedido confirmado", mas apenas isto, não disponibilizando prazo de entrega ou opção de rastreamento (Reclame Aqui, 2024).

7. Técnicas e Estratégias de fraude no *Dropshipping*

A prática de *dropshipping*, embora apresente oportunidades legítimas para empreendedores, também é alvo de abusos por parte de fraudadores. Esses indivíduos utilizam diversas técnicas para enganar consumidores e prejudicar comerciantes éticos,

comprometendo a integridade do comércio eletrônico. Muitas vezes, esses golpistas exploram a falta de regulamentação e verificação no ambiente digital, criando uma série de desafios para a segurança dos consumidores.

A compreensão dessas táticas se torna essencial para fortalecer a segurança no comércio eletrônico, destacando a urgência de mecanismos de proteção e conscientização entre os consumidores e comerciantes sobre como se resguardar de possíveis fraudes.

Os fraudadores no modelo de "drop sem shipping" frequentemente empregam várias estratégias para explorar vulnerabilidades no comércio eletrônico. Abaixo, destacam-se algumas das estratégias mais frequentes utilizadas pelos fraudadores:

7.1 Anúncios Enganosos

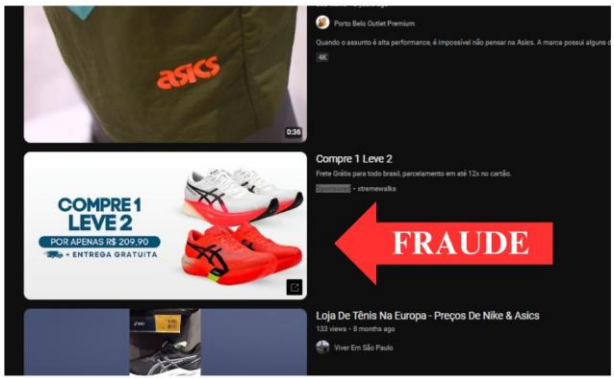
Fraudadores frequentemente criam anúncios que promovem produtos que existem mas que não são entregues aos clientes. Esses anúncios, que podem ser veiculados em plataformas de *marketing* digital como *Facebook, Youtube e Instagram*, são projetados para atrair consumidores desavisados, utilizando imagens atraentes e preços exorbitantemente baixos.

Os golpistas estão cada vez mais sofisticados no uso das redes sociais para conseguir geral alcance para disseminar os anúncios fraudulentos. Esses anúncios geralmente se misturam ao conteúdo legítimo que os usuários consomem, é comum encontrar anúncios que ofereçam algum esquema de ganho financeiro rápido ou promoções de produtos com o preço muito abaixo do mercado.

7.2 Exemplo: Anúncio falso

A **Figura 3** é um exemplo claro de como esses anúncios falsos podem aparecer para os usuários nas redes sociais. O Anúncio em questão é uma falsa oferta “Pague um, leve dois”, onde na oferta o golpista se passa pela marca de artigos esportivos Asics.

Figura 3 - Exemplo de anúncio fraudulento no feed do *YouTube*



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Uma das práticas mais comuns dos fraudadores é a clonagem de sites, como mostrado na figura anterior e também na próxima. Essa tática envolve a criação de cópias praticamente idênticas dos sites originais de grandes marcas para induzir a vítima a realizar a compra em um ambiente fraudulento.

A **Figura 4** demonstra uma comparação entre o site verdadeiro da Asics e o site clonado, destacando a diferença crucial nas *URLs*.

Figura 4 - Comparação entre URL do site verdadeiro e site clonado da Asics



Fonte: Acervo pessoal (2024)

A estratégia dos golpistas ao criar sites clonados é enganar os consumidores, levando-os a acreditar que estão em um site oficial, quando na verdade estão navegando em uma página fraudulenta. No caso da marca Asics, dois *URLs* exemplificam essa técnica: o *URL* falso, "https://lojaascis.com", e o *URL* verdadeiro, "https://www.asics.com.br".

A principal diferença está no uso do domínio. O site verdadeiro utiliza o domínio oficial da marca Asics com o sufixo ".com.br", que é comum para empresas que operam no Brasil. Já o site falso insere um nome semelhante no subdomínio "lojaascis", que pode facilmente enganar os desatentos, além de não utilizar o domínio oficial.

A **Figura 5** demonstra uma comparação entre as ofertas do site verdadeiro da Asics e o site clonado, destacando a diferença crucial que no site falsos as promoções são extremamente apelativas e estão fora da realidade do mercado.

Figura 5 - Comparação entre Promoções do site verdadeiro e site clonado da Asics



Fonte: do próprio Autor (2024)

A principal diferença nas ofertas, é que no site verdadeiro as promoções seguem o padrão do mercado e datas comemorativas, mas sempre dentro de valores razoáveis. Já o site falso

frequentemente oferece descontos muito apelativos, como 70% a 90% de desconto nos produtos, ou valores muito abaixo do mercado. Essas ofertas são usadas para atrair consumidores rapidamente, explorando o desejo de economizar

Outro ponto importante para ser reparado é que o *layout* do site verdadeiro é mais profissional e segue o padrão de identidade visual da marca, com navegação intuitiva, políticas de devolução e informações sobre os produtos. O site falso geralmente apresenta um *layout* semelhante, mas com elementos de baixa qualidade, textos mal traduzidos, ausência de informações claras sobre devoluções ou termos de uso

A falta de rigor nas verificações de autenticidade das ofertas permite que esses golpistas explorem a confiança dos consumidores, levando muitos a acreditar que estão fazendo compras legítimas. Além disso, muitos desses anúncios podem estar associados a páginas de pagamento não seguras, o que aumenta o risco de roubo de dados financeiros (Shopify, 2023).

7.3 Pagamentos Antecipados

Uma estratégia recorrente entre os golpistas é a exigência de pagamentos antecipados sem garantias de entrega dos produtos. Os golpistas frequentemente utilizam métodos de pagamento que oferecem menor proteção ao consumidor, como transferências bancárias ou serviços de pagamento instantâneo. Ao captarem o pagamento antes da entrega, eles conseguem realizar uma venda rápida sem intenção de fornecer o produto. Essa prática não só gera prejuízos financeiros para os consumidores, mas também desencoraja a confiança no *e-commerce*, pois muitos podem se sentir vulneráveis e enganados (Shopify, 2023).

7.4 Ocultação de Informações

Sites fraudulentos geralmente fornecem informações de contato falsas ou inexistentes, dificultando o suporte ao cliente e a

recuperação de pedidos. Esses sites podem listar números de telefone e endereços de e-mail que não estão em uso, impossibilitando que os consumidores busquem assistência após realizarem uma compra. A falta de transparência em relação a políticas de devolução e atendimento ao cliente aumenta a frustração dos consumidores, que se sentem impotentes diante do golpe. Isso também pode resultar em uma percepção negativa geral do comércio eletrônico, afetando a reputação de plataformas e comerciantes legítimos (Shopify, 2023).

7.5 Manipulação do Status de Pedidos

Fraudadores podem criar sistemas que manipulam o status dos pedidos, exibindo informações enganosas, como "pedido confirmado" ou "em transporte". Essa prática tem como objetivo prolongar a percepção do consumidor de que sua compra está a caminho, atrasando a conscientização sobre a fraude. Com isso, os clientes hesitam em tomar medidas imediatas para recuperar seu dinheiro, muitas vezes acreditando que suas mercadorias estão a caminho. Essa manipulação não só prejudica os consumidores financeiramente, mas também torna o processo de contestação de pagamentos mais complicado (Shopify, 2023).

8. Medidas educativas e preventivas para consumidores, visando aumentar a conscientização sobre os riscos e formas de se protegerem contra esses golpes

Com a crescente adesão às compras online, aumentam também os riscos de fraudes. Para mitigar esses riscos, é fundamental educar os consumidores sobre medidas preventivas e seguras. A conscientização acerca dos perigos e das formas de proteção é um passo essencial para garantir um ambiente de compras mais seguro e confiável. A seguir, são apresentadas as principais medidas preventivas e educativas que podem ajudar os consumidores a se protegerem contra golpes:

8.1 Conscientização sobre os riscos nas compras online

Campanhas de conscientização são essenciais para educar os consumidores sobre os diferentes tipos de fraudes que podem ocorrer durante as compras pela internet. É crucial que essas campanhas expliquem como funcionam fraudes como phishing, onde os golpistas tentam enganar os usuários a fornecer informações pessoais, e a clonagem de cartões, que envolve a duplicação de dados de cartões de crédito sem o consentimento do titular.

Essas campanhas podem ser aplicadas por meio de anúncios em redes sociais, e-mails educativos enviados por instituições financeiras, vídeos explicativos, parcerias com influenciadores digitais e até ações em escolas e universidades. Além disso, a divulgação de estatísticas sobre fraudes pode ajudar a ilustrar a gravidade do problema, tornando os consumidores mais cautelosos ao realizar compras online (Kovacs & de Farias, 2023).

8.2 Educação sobre segurança de dados

A segurança dos dados pessoais deve ser uma prioridade para os consumidores. É importante que eles aprendam a criar senhas fortes que combinem letras, números e caracteres especiais, além de alterar essas senhas regularmente. As orientações devem incluir o uso de gerenciadores de senhas para armazenar e proteger as credenciais. Outra prática fundamental é a autenticação em duas etapas, que adiciona uma camada extra de segurança, exigindo que os usuários confirmem sua identidade por meio de um segundo método (como um código enviado para o celular) antes de acessar suas contas.

Na prática, essa educação pode ser promovida por bancos, plataformas de e-commerce e empresas de tecnologia, por meio de cursos gratuitos online, checklists de segurança no momento do login e lembretes periódicos enviados aos usuários incentivando a troca de senhas e a ativação da verificação em duas etapas. Educar os consumidores sobre a verificação da URL dos sites, garantindo

que comece com "https", também é essencial para garantir que suas informações estejam seguras durante as transações (Kovacs & de Farias, 2023).

8.3 Adoção de práticas seguras nas compras *online*

Verificar a legitimidade dos vendedores online é uma medida crucial para evitar fraudes. Os consumidores devem ser incentivados a pesquisar a reputação de um vendedor em plataformas de avaliação e a checar se o site possui informações de contato claras e políticas de devolução. Além disso, o uso de métodos de pagamento seguros, como sistemas de pagamento conhecidos (ex: PayPal), pode proporcionar proteção adicional, pois esses serviços muitas vezes oferecem garantias ao comprador.

Na prática, essas ações podem ser aplicadas por meio de tutoriais interativos que ensinam a identificar sinais de confiabilidade em um site, como selos de segurança, CNPJ, endereço físico e canais de atendimento. Plataformas de compra também podem incluir alertas automáticos para transações suspeitas e sistemas que alertam os consumidores sobre vendedores com muitas reclamações. Educar os consumidores sobre a importância de desconfiar de ofertas que parecem boas demais para ser verdade é vital para prevenir a exploração (Kovacs & de Farias, 2023).

8.4 Transparência nas transações

A transparência nas transações é fundamental para aumentar a confiança dos consumidores. As empresas devem garantir que todas as etapas do processo de compra sejam claramente comunicadas, desde a confirmação do pedido até a entrega. A criação de canais de comunicação abertos, onde os clientes possam fazer perguntas ou relatar problemas, é essencial.

Na prática, essa transparência pode ser implementada com o envio de e-mails de confirmação detalhados, rastreamento em

tempo real dos pedidos, atendimento ao cliente via chat e resposta rápida a reclamações. Além disso, fornecer informações claras sobre custos, prazos de entrega e políticas de devolução ajuda a criar um ambiente de compras mais seguro e confiável, onde os consumidores se sentem mais protegidos e informados (Kovacs & de Farias, 2023).

8.5 Impacto das Medidas

A implementação dessas medidas não só protege os consumidores contra fraudes, mas também fortalece a confiança nas plataformas de comércio eletrônico. Com uma base de consumidores informados, há uma diminuição na vulnerabilidade a golpes, tornando o ambiente de compra mais seguro e propício para transações de sucesso.

Na prática, isso significa que empresas que investem em educação do consumidor, segurança digital e atendimento eficiente tendem a ter maior fidelização de clientes e menos problemas relacionados a fraudes. Isso também pode resultar em uma reputação mais sólida no mercado, aumento nas vendas e menos despesas com suporte técnico e ressarcimentos (Kovacs & de Farias, 2023).

9 Considerações finais

Diante do crescimento do comércio eletrônico e das facilidades que ele proporciona, os consumidores, especialmente no contexto do *dropshipping*, se tornam cada vez mais alvos de fraudes e golpes. Este estudo buscou analisar as práticas fraudulentas associadas a esse modelo de negócio e discutir as medidas que podem ser implementadas para aumentar a conscientização e proteção dos consumidores.

A pesquisa revelou que a falta de regulamentação e a complexidade do ambiente digital dificultam a detecção de fraudes. Criminosos por trás das práticas como o falso *dropshipping* se aproveitam da confiança dos consumidores, resultando em

prejuízos financeiros e na desconfiança no comércio eletrônico. Exemplos de casos reais, como o do influenciador Nego Di, demonstraram como essa problemática pode afetar a confiança no setor e expor vulnerabilidades.

Para mitigar esses riscos, foram propostas medidas educativas que incluem a implementação de campanhas de conscientização e treinamentos regulares para consumidores, abordando tipos de fraudes como *phishing* e roubo de identidade, além de técnicas para identificá-las. Também se destacou a capacitação dos consumidores para que reconheçam ofertas fraudulentas e verifiquem a autenticidade dos sites de compras, promovendo uma postura crítica em relação às ofertas recebidas.

Nesse sentido, a Tabela 1 sintetiza os principais aspectos que diferenciam sites legítimos de operações fraudulentas, como aquelas ligadas ao falso *dropshipping*, facilitando o reconhecimento de golpes digitais pelos consumidores.

Tabela 1 - Comparativo entre Sites Legítimos, Sites Fraudulentos e Esquemas de Falso Dropshipping

Aspecto	Site Legítimo	Site Fraudulento / Falso Dropshipping
Identificação legal	CNPJ válido e verificável	CNPJ falso, inexistente ou de terceiros
Layout e design	Profissional e coeso	Visual apelativo, mas genérico ou com
Políticas e prazos	Regras claras e rastreio disponível	Informações vagas ou promessas
Preço dos produtos	Condizente com o mercado	Preços muito abaixo do mercado, ofertas ireais
Atendimento e suporte	Canais ativos e responsivos	Suporte ausente ou evasivo
Pós-venda	Garantia e possibilidade de reembolso	Nenhum retorno após a compra

O incentivo ao uso de tecnologias de proteção, como antivírus, *firewalls* e autenticação em duas etapas, foi considerado essencial para proteger dados e informações pessoais durante as transações online. A criação de canais acessíveis para denúncia de fraudes é fundamental, e as instituições financeiras devem implementar monitoramento de transações em tempo real para identificar comportamentos suspeitos e agir rapidamente.

Por fim, é crucial que os consumidores sejam orientados a verificar a reputação de vendedores e a utilizar métodos de pagamento seguros, como cartões de crédito que oferecem proteção contra fraudes. O conhecimento das práticas de compra segura é vital para evitar golpes.

Ao concluir, ressalta-se que a combinação de educação, tecnologia e monitoramento não apenas protege os consumidores, mas também fortalece a confiança no comércio eletrônico. O engajamento contínuo das empresas e das autoridades é necessário para criar um ambiente de compras mais seguro e confiável, onde fraudes possam ser identificadas e combatidas efetivamente.

10 Referências

BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais** (LGPD). Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

ARUNACHALAM, A. The Dark Side of E-Commerce: Dropshipping Abuse as a Business Model. In: **O Lado Sombrio do Comércio Eletrônico**: O Abuso do Dropshipping como Modelo de Negócio. Chicago: Universidade de Chicago, 2023.

G1. **Humorista Nego Di é preso por suspeita de fraudes em rifas e venda de ingressos**. G1 Rio Grande do Sul, 14 jul. 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/07/14/prisao-nego-di.ghtml. Acesso em: 14 set. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. **Entenda os fundamentos da decisão que manteve a prisão de influenciador digital gaúcho**. Disponível em: https://www.tjrs.jus.br/novo/noti

cia/entenda-os-fundamentos-da-decisao-que-manteve-a-prisao-de-influenciador-digital-gaucho/. Acesso em: 20 set. 2024.

FERREIRA, F. C. **A responsabilidade civil no direito brasileiro**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Faculdade Integrada da Amazônia, Belém, 2018. Disponível em: https://www.facima.edu.br/aluno/arquivos/tcc/tcc_filipe_cavalcante.pdf. Acesso em: 03 out. 2024.

DURAN, P. **Prazo longo, Pix e produtos fantasmas**: como funcionava o golpe de Nego Di. *CNN Brasil*, 14 jul. 2024. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/blogs/pedro-duran/nacional/prazo-longo-pix-e-produtos-fantasmas-como-funcionava-o-golpe-de-nego-di/. Acesso em: 13 set. 2024.

RECLAME AQUI. **Loja Morada**. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/empresa/loja-morada/. Acesso em: 20 set 2024

ISRAFILZADE, K**. Advantages and Disadvantages of Drop-Shipping**. Молодий вчений, n. 7, p. 410-413, jul. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332344703. Acesso em: 20 set. 2024.

SHOPIFY. **Como evitar fraudes no dropshipping**. Disponível em: https://www.shopify.com.br/blog/como-evitar-fraudes-no-dropshipping. Acesso em: 27 set. 2024.

BERTHOLDO, F. **O que é e-commerce? Guia completo para iniciar e crescer**. Disponível em: https://www.bertholdo.com.br/blog/o-que-e-e-commerce/. Acesso em: 20 set. 2024.

MATA, K. **E-commerce**: análise de dados sobre o comércio eletrônico no Brasi. Goiânia: TCC, 2021.

KOVACS, M. H.; DE FARIAS, S. A. Dimensões de riscos percebidos nas compras pela internet. **Revista de Administração Eletrônica**, [S.l.], v. 38, n. 2, p. 1-15, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/raeel/a/SN8VCKJ7hhtwgFPvt57MMNv/?format=html&lang=pt. Acesso em: 07 out. 2024.

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR VIA APLICATIVOS: UMA ANÁLISE QUALITATIVA

Maria Alice Pimentel Costa de Oliveira[1]

Resumo
O artigo analisa a eficácia da comunicação com o consumidor por meio de aplicativos de mensagens como WhatsApp e Instagram, destacando os desafios enfrentados pelas empresas para satisfazer clientes cada vez mais exigentes. O estudo busca compreender se estratégias adequadas estão sendo desenvolvidas, com foco especial no uso de chatbots. Baseado em literatura e através de entrevista semiestruturada com consumidores, o método incluiu levantamento online para avaliar preferências e limitações do atendimento automatizado. Os resultados preliminares indicam insatisfação com chatbots devido a respostas genéricas, falta de personalização e dificuldade de escalonamento para atendimento humano. Conclui-se que avanços em inteligência artificial e transparência no uso de bots são essenciais para melhorar a experiência do consumidor.
Palavras-chave: Comunicação; aplicativos; consumidor.

Abstract
This article analyzes the effectiveness of consumer communication via messaging applications like WhatsApp and Instagram, highlighting the challenges faced by companies in meeting increasingly demanding customers. The study aims to understand whether adequate strategies are being developed, with a special focus on chatbot usage. Based on literature and an initial consumer survey, the method included online data collection to assess preferences and limitations of automated service. Preliminary results indicate dissatisfaction with chatbots due to generic responses, lack of personalization, and difficulty in escalation to human support. It concludes that advances in artificial intelligence and

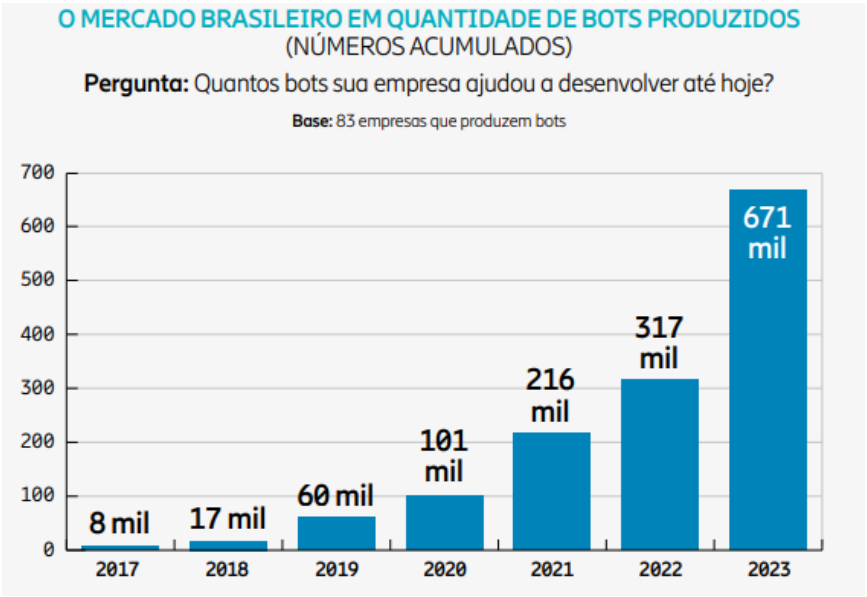
[1] Graduanda em Sistemas de Informação, IFBA.

transparency in bot usage are essential to improve the consumer experience.
Keywords: Communication; applications; consumer.

1 Introdução

As empresas, sejam elas públicas ou privadas, dos mais variados portes e segmentos, têm adotado diversas formas de serviço de atendimento ao consumidor. Dentre elas, nota-se a ascensão do uso das redes sociais neste tipo de ofício, que tem sido tão evidente ao ponto de desenvolver comércios geograficamente próximos ao cliente, porém, apenas com atendimento virtual, ou a extinção de serviços de atendimento via "e-mail", "Skype", "SMS", "fax", chamada telefônica, entre outros, em benefício a meios de comunicação via "WhatsApp", "Instagram", ou a criação de um site profissional. Conforme Lima, Nascimento e Morais (2016), a tecnologia da informação tem redefinido os fundamentos dos negócios, sendo essencial para áreas como atendimento ao cliente, operações, estratégias de produto, marketing, distribuição e até mesmo gestão do conhecimento, uma vez que os sistemas de informação são cada vez mais dependentes nessas atividades.

Essa modificação é multifatorial, envolvendo mudanças nas preferências dos consumidores, agilidade e instantaneidade, automação e "chatbots", baixo custo, além de envolverem tecnologias emergentes. Segundo a TI Inside (2023), o Brasil conta com ao menos 144 mil chatbots em uso. Esse dado evidencia não apenas a rápida adoção dessa tecnologia, mas também a crescente demanda por soluções automatizadas que otimizem o atendimento ao cliente, reduzam custos operacionais e funcionem de forma escalável. Ainda, no gráfico a seguir, produzido pelo Mapa do Ecossistema de Bots, é possível visualizar o aumento considerável do uso dessa tecnologia.



Fonte: Pesquisa Panorama Mobile Time - Mapa do Ecossistema Brasileiro de Bots - Agosto de 2023.

O gráfico evidencia que o Brasil não só está acompanhando o movimento global de automação por meio de bots, como também está se posicionando como um mercado robusto e em franca expansão. A projeção é que esse crescimento continue à medida que as soluções se tornem mais sofisticadas e acessíveis.

O WhatsApp, por exemplo, é um aplicativo de mensagens instantâneas, seja por texto ou outros tipos de mídia. O WhatsApp é destacado como o aplicativo mais utilizado no Brasil, sendo também aquele em que os usuários passam mais tempo, conforme levantamento apresentado pelo G1 (VALOR ONLINE, 2022). Por outro lado, o Instagram, inicialmente desenvolvido para a publicação de fotos e interação entre usuários, hoje representa uma rede multiuso. A plataforma permite o compartilhamento de fotos, vídeos e reels, que são vídeos de consumo rápido, com a possibilidade de aplicar uma variedade de recursos como filtros, texto e áudio.

Ambos os aplicativos, WhatsApp e Instagram, são os mais utilizados no Brasil, com o WhatsApp ocupando a primeira posição. A pandemia da COVID-19 ampliou as possibilidades de uso das plataformas digitais, refutando as formas tradicionais de trabalho. Inicialmente, esses aplicativos eram usados em perfis pessoais, com redes de amigos e conhecidos. Atualmente, tanto o WhatsApp quanto o Instagram oferecem contas profissionais voltadas para o atendimento ao público, o que demonstra que a META, conglomerado estadunidense responsável por esses aplicativos, está atenta às novas tendências virtuais. Conforme Taho (2017), o alinhamento entre tecnologia da informação e a estratégia de negócio é essencial para agregar valor às organizações e potencializar o retorno sobre os investimentos realizados.

Apesar desse inegável avanço nas formas de comunicação, é necessário refletir se as empresas estão realmente desenvolvendo estratégias, que envolvem a TI, capazes de satisfazer as expectativas de seus consumidores. O uso inadequado de sistemas tecnológicos, como os chatbots, pode gerar inconsistências no atendimento, dificultando mais do que facilitando o processo de comunicação com os clientes. Assim como apontado por Machado e Gambarato (2011) em relação ao uso de softwares de gerenciamento, a manipulação inadequada ou a falta de atenção aos detalhes pode levar a problemas significativos, prejudicando a experiência do usuário e a eficiência do serviço prestado. É essencial, portanto, que esses sistemas sejam bem configurados e gerenciados para evitar impactos negativos.

A implementação de novas tecnologias, como os chatbots, requer uma análise cuidadosa dos impactos que elas podem gerar nos aspectos físicos, administrativos e comportamentais de uma organização. Conforme apontado por Ribeiro (2016), o setor privado tem utilizado ferramentas de tecnologia da informação para aprimorar o atendimento ao cliente, destacando a necessidade de planejamento para integrar essas soluções de forma eficaz e minimizar possíveis barreiras organizacionais.

Com a crescente digitalização dos serviços e a popularização do uso de aplicativos de mensagens como canais de atendimento, os chatbots tornaram-se soluções amplamente adotadas por empresas que buscam otimizar tempo, reduzir custos e oferecer suporte em larga escala. No entanto, essa adoção acelerada nem sempre vem acompanhada do devido cuidado com a qualidade da experiência do usuário. Muitos consumidores se deparam com respostas genéricas, fluxos de conversa inflexíveis e dificuldades em resolver demandas específicas, o que gera frustração e insatisfação.

Nesse cenário, surge uma das principais problemáticas contemporâneas: como manter a eficiência dos atendimentos automatizados sem comprometer a empatia e a personalização que caracterizam o atendimento humano. Francisco et al. (2017) destacam que o relacionamento com os consumidores – que estão cada vez mais exigentes, bem informados e menos tolerantes – tornou-se mais volátil e difícil de prever. O grande desafio atual está em humanizar a interação promovida por chatbots, oferecendo um serviço que, mesmo automatizado, atenda com qualidade às expectativas de um público cada vez mais crítico.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo investigar, sob uma perspectiva qualitativa, se empresas e consumidores estão gerenciando de forma eficiente a comunicação por meio de aplicativos, especialmente quando envolve o uso de chatbots. Busca-se analisar como essa tecnologia emergente tem sido integrada aos processos comunicacionais em diferentes setores - como comércio e serviços — e de que maneira ela afeta a experiência do usuário. Pretende-se compreender as principais causas de insatisfação dos consumidores, como a ausência de respostas adequadas ou longos tempos de espera, bem como avaliar se as empresas têm preparado adequadamente seus sistemas e orientado seus públicos sobre o uso dessas ferramentas automatizadas de atendimento.

2 Métodos

Nesta etapa inicial, é importante destacar que, devido a intercorrências, o levantamento de dados desejado não foi completamente efetivado, sendo este um aspecto fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. Está prevista uma pesquisa online, tanto com consumidores quanto com empresas que utilizam chatbots. Até o momento da produção deste artigo, foi realizado apenas o levantamento com consumidores. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com o objetivo de analisar e compreender como os consumidores têm utilizado chatbots para a realização de compras, além de identificar as vantagens e desvantagens que eles apontam no uso dessa tecnologia. Para este estudo, foi compartilhado um questionário (customizado no *Google Forms*) a fim de captar as vantagens e desvantagens apontadas pelos consumidores, além de compreender como os chatbots impactam suas decisões de compra e a interação com as empresas.

Não houve um processo específico de seleção dos participantes. O formulário foi apenas compartilhado de forma espontânea por meio de redes sociais e aplicativos de mensagens, sem restrição de público-alvo ou segmentação por perfil. Ao todo, 14 pessoas responderam ao questionário, fornecendo relatos diversos sobre suas interações com chatbots em diferentes contextos. Além de ter sido explicado o propósito do questionário, que serve para avaliar as tendências de consumo e entender opiniões sobre o uso de chatbots, foi garantida a confidencialidade das respostas, visto que o questionário foi configurado para não coletar o e-mail dos respondentes e os resultados das respostas são apresentados de forma agregada e anônima, garantindo que a identidade não seja revelada. Foram abordadas questões relacionadas à idade; profissão; sexo; gênero; local de residência (urbano, suburbano, ou rural); condições financeiras; e familiaridade com tecnologia. Ademais, também foram questionadas a forma de atendimento preferida, e se já foi atendido por um chatbot. Caso o respondente tivesse selecionado "sim" para

essa última pergunta, ele seria redirecionado para uma segunda seção que envolviam questões específicas sobre atendimento via chatbot, tais como: se o chatbot supre a necessidade de atendimento; se, na experiência do participante, comparado a outras formas de atendimento, o chatbot foi mais rápido; se o chatbot dá respostas convenientes de acordo com suas perguntas/problemas. Além disso, há 3 perguntas abertas em que o respondente poderia comentar qual empresa ele foi atendido via chatbot, se houve algum desafio nesse atendimento e sugestões de melhora. Ao fim, numa escala de 0 a 10, poderia ser escolhido o nível de satisfação geral com esta forma de atendimento.

Mesmo com a ausência de um número maior de respondentes, os dados coletados oferecem indicativos relevantes e abrem caminho para discussões iniciais sobre a relação entre consumidores e chatbots, além de apontar questões que poderão ser aprofundadas em estudos posteriores.

2.1 Das limitações da pesquisa

Ao analisar os resultados desta pesquisa, é essencial reconhecer as limitações presentes no estudo. Uma das principais limitações diz respeito à representatividade de determinados grupos demográficos, como os idosos. A falta de participação desse público pode gerar lacunas na compreensão das suas necessidades e expectativas específicas em relação ao atendimento por chatbots. Assim, os resultados obtidos refletem mais as preferências de grupos etários que possivelmente têm maior familiaridade com tecnologias digitais, o que pode não ser generalizável para toda a população.

Para abordar essa questão, seria interessante incluir, como desdobramentos da pesquisa, uma investigação mais detalhada sobre as preferências e dificuldades de interação de diferentes grupos etários, especialmente daqueles menos representados no estudo atual. Além disso, ampliar o alcance da pesquisa para abranger participantes de diferentes perfis socioeconômicos,

localizações geográficas e níveis de familiaridade tecnológica pode contribuir para resultados mais abrangentes e úteis.

Tais iniciativas podem não apenas complementar os dados já levantados, mas também oferecer subsídios para o desenvolvimento de soluções mais inclusivas no design e na funcionalidade dos chatbots. Afinal, atender às preferências de diferentes grupos sociais é essencial para maximizar o impacto positivo dessa tecnologia e aumentar sua aceitação em larga escala.

2.2 Das empresas

Para a coleta de dados, foi aplicada uma pesquisa online composta por perguntas sobre idade, profissão, identidade de gênero, sexo, local de residência, condições financeiras e familiaridade com a tecnologia. A pesquisa também abordou questões relacionadas à forma de atendimento preferida, experiência prévia com chatbots, percepção sobre a eficácia do atendimento (rapidez, conveniência das respostas e satisfação geral), empresas nas quais chatbots foram utilizados, problemas enfrentados durante o uso, sugestões de melhoria e nível geral de satisfação. Esses dados foram analisados para identificar padrões e avaliar o impacto dos chatbots no atendimento ao consumidor.

2.2.1 Empresas mencionadas no uso de chatbots

Os participantes relataram terem utilizado chatbots em uma ampla gama de empresas e setores, incluindo:

- Bancos e serviços financeiros: Banco do Brasil, Nubank;
- Comércio varejista: Casas Bahia, Amazon, Cacau Show;
- Restaurantes e alimentação: iFood, pizzarias;
- Serviços essenciais: Hospitais, operadoras de celular, supermercados.

Isso demonstra que a tecnologia chatbot já está amplamente inserida em diferentes segmentos de mercado, sendo utilizada em contextos variados de interação com o cliente.

2.2.2 Desafios enfrentados no uso de chatbots

Entre os problemas mais recorrentes apontados, destacam-se:

- Respostas genéricas que não atendem às solicitações específicas dos usuários;
- Demora na transferência para atendimento humano;
- Limitações na interpretação das necessidades dos clientes;
- Baixa intuitividade do sistema;
- Restrição no banco de respostas disponíveis, gerando frustrações em situações mais complexas.

Esses aspectos indicam a necessidade de melhorias na inteligência do chatbot, visando proporcionar uma experiência mais eficiente e personalizada.

2.2.3 O que pode ser aprimorado nos chatbots

Os respondentes sugeriram diversas melhorias, incluindo:

- Ampliar a capacidade de responder a questionamentos mais diversos e específicos;
- Aperfeiçoar o aprendizado contínuo, utilizando perguntas frequentes dos clientes para enriquecer o banco de dados do chatbot;
- Acelerar a transferência para atendentes humanos em situações de maior complexidade;
- Incorporar uma abordagem mais humana e empática nas respostas;
- Oferecer opções claras para interação com atendentes reais.

Essa seção é crucial para demonstrar como a integração entre a tecnologia e o atendimento humano pode ser otimizada para satisfazer as expectativas dos usuários.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Tecnologia e atendimento ao consumidor

Para Borges (2023), torna-se fundamental que a organização realize um monitoramento constante e invista na melhoria contínua do chatbot. Essa prática assegura que a empresa se mantenha atualizada tecnologicamente, possibilitando a oferta de soluções inovadoras que elevem a qualidade do atendimento e promovam a plena satisfação dos clientes, com foco na excelência dos serviços prestados. O investimento em tecnologia, por si só, não é suficiente para garantir a qualidade no atendimento ao consumidor. Essa manutenção constante é essencial, pois permite que a empresa se adapte às mudanças nas demandas dos consumidores, às atualizações tecnológicas e aos novos padrões de interação digital.

Souza e Silva (2021) destacam que o uso de chatbots pode ser uma estratégia eficaz para lidar com grandes volumes de solicitações de atendimento, oferecendo respostas rápidas e otimizando os recursos da empresa. Essa automação permite que o atendimento ocorra de forma ininterrupta, 24 horas por dia, contribuindo para a agilidade no contato com o consumidor e reduzindo a sobrecarga das equipes humanas. Dessa maneira, os chatbots se tornam aliados importantes na gestão de demandas repetitivas e de baixo grau de complexidade, como consultas de preços, disponibilidade de produtos ou informações básicas sobre serviços.

Contudo, embora promovam eficiência operacional, os chatbots ainda enfrentam desafios quando se trata de fornecer um atendimento personalizado. Por exemplo, situações que envolvem emoções e reclamações mais complexas ainda demandam intervenção humana para evitar a insatisfação do cliente. Assim, embora os benefícios sejam evidentes, a adoção de chatbots precisa ser pensada de forma estratégica, com foco na experiência do usuário.

Portanto, ao adotar soluções tecnológicas no atendimento, as empresas devem compreender que essas ferramentas exigem

monitoramento constante e ajustes regulares. Esse processo garante não apenas a melhoria da experiência do cliente, mas também fortalece a imagem institucional e a fidelização dos consumidores. A excelência no atendimento passa, inevitavelmente, pelo compromisso com a inovação contínua e a escuta ativa das necessidades do público-alvo.

3.2 Limitações do chatbot na comunicação

Cunha (2019) corrobora sobre as limitações do chatbot na comunicação ao destacar que, apesar de seu avanço tecnológico, esses sistemas ainda apresentam dificuldades significativas para compreender nuances da linguagem humana. Essas limitações tornam-se mais evidentes em interações informais, repletas de gírias, erros ortográficos, regionalismos e ambiguidade textual — características comuns em ambientes digitais de comunicação instantânea. Logo, muitas vezes, os chatbots são incapazes de interpretar corretamente as intenções dos usuários quando as mensagens fogem do padrão esperado, o que pode gerar insatisfação no atendimento.

Essa fragilidade na interpretação não apenas compromete a eficácia da tecnologia, mas também afeta negativamente a experiência do consumidor, criando ruídos na comunicação entre cliente e empresa. Por isso, é imprescindível que as organizações, ao optarem pela adoção dessa ferramenta, compreendam suas limitações e invistam constantemente na atualização e no treinamento desses sistemas. Melhorias no processamento de linguagem natural, por exemplo, são apontadas como fundamentais para que os bots se tornem mais sensíveis ao contexto, mesmo diante de mensagens com erros ou construções não convencionais.

Outrossim, Cunha (2019) trata de dois exemplos em sua pesquisa: O primeiro, o usuário digitou: “Qual o valor do acetilciste?", que foi retornada a mensagem “Não compreendi o que foi dito!”, pois o nome do remédio é acetilcisteína, mas como o usuário digitou o

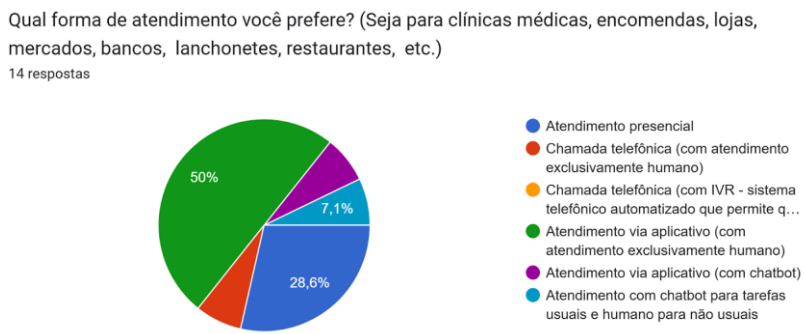
nome incompleto, não foi possível encontrar o remédio no banco de dados; No outro caso, o usuário digitou "vocês tem o remédio diovan", o chatbot responde "sim". Depois, o usuário pergunta "qual o valor?", ao passo que o chatbot responde "Não compreendi o que foi dito!". Se na última mensagem o usuário tivesse digitado "qual o valor do remédio diovan?", a pergunta teria sido compreendida, pois o sistema ainda não se baseia em mensagens anteriores para compreender o que foi dito.

Esses exemplos reforçam uma das principais críticas ao uso de chatbots: a dificuldade de compreender o contexto conversacional e lidar com linguagem natural de forma flexível. Tais falhas comprometem a fluidez da comunicação e exigem que o consumidor adapte sua linguagem à lógica da máquina, ao invés de ocorrer o contrário. Isso pode não apenas causar frustração no atendimento, como também prejudicar a confiança do usuário na eficácia da tecnologia.

4 Resultados e discussões

Na pesquisa realizada pelo Google Forms, foram obtidos esses resultados:

Figura 1 - Gráfico - formas de atendimento preferidas dos usuários



Fonte: elaborado pela autora

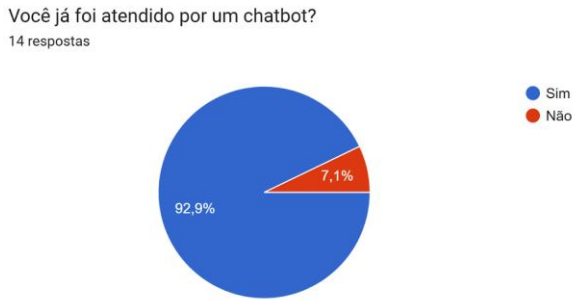
A Figura 1 apresenta as formas de atendimento preferidas pelos usuários, com base nas 14 respostas coletadas por meio do questionário. O dado mais expressivo é que 50% dos respondentes preferem o atendimento via aplicativo com atendimento exclusivamente humano, o que evidencia uma clara demanda por soluções digitais que mantenham a presença do fator humano na comunicação. Esse resultado demonstra que, embora os aplicativos de mensagens estejam cada vez mais integrados à rotina dos consumidores, a automatização total do atendimento — como no caso de chatbots — ainda não supre plenamente as expectativas dos usuários.

Outro dado relevante é que 28,6% dos participantes ainda optam pelo atendimento presencial, indicando que, apesar da digitalização dos serviços, há uma parcela considerável da população que valoriza o contato direto e a interação física, possivelmente por considerarem mais eficaz ou confiável. Em contrapartida, formas de atendimento exclusivamente automatizadas, como chamadas telefônicas com IVR ou atendimento por chatbot, tiveram baixa adesão, o que pode estar relacionado à percepção de impessoalidade, dificuldade de resolução de problemas complexos, ou falta de empatia durante o processo.

O atendimento híbrido (chatbot para tarefas simples e humano para as mais complexas) foi citado por apenas 7,1% dos respondentes, o que sugere que ainda é pouco utilizado ou conhecido na prática cotidiana dos consumidores entrevistados.

Esses dados reforçam a importância de refletir sobre o equilíbrio entre automação e humanização nos canais de atendimento. A tecnologia, embora eficiente em muitas situações, não deve substituir completamente o elemento humano, especialmente quando se trata de resolver demandas específicas, sensíveis ou fora do padrão automatizado. A resistência observada em relação ao atendimento puramente automatizado aponta para um desafio relevante na implementação dos chatbots: torná-los mais empáticos, eficientes e integrados com o atendimento humano, proporcionando uma experiência fluida e satisfatória ao consumidor.

Figura 2 - Gráfico - Porcentagem de usuários que já foram atendidos por chatbot



Fonte: elaborado pela autora

A Figura 2 apresenta o percentual de participantes que já foram atendidos por chatbots. O resultado é contundente: 92,9% dos respondentes afirmaram já ter tido alguma experiência com esse tipo de tecnologia, enquanto apenas 7,1% declararam nunca ter sido atendidos por um chatbot. Esse dado revela que o uso de chatbots no atendimento ao consumidor já está amplamente difundido entre os usuários, o que confirma, por exemplo, a tendência apontada pela TI Inside ao estimar que há cerca de 144 mil chatbots em operação no Brasil.

O amplo contato com essa tecnologia reforça a necessidade de refletir não apenas sobre sua disseminação, mas sobre a qualidade da experiência proporcionada. Considerando que quase todos os participantes já interagiram com chatbots, os demais resultados do questionário, como os níveis de satisfação, os desafios relatados e as sugestões de melhoria, tornam-se ainda mais relevantes para entender como essa experiência tem sido percebida e quais aspectos precisam ser aperfeiçoados.

Além disso, o dado evidencia que os consumidores já estão habituados a esse tipo de atendimento. Ou seja, a problemática contemporânea não gira mais em torno da adoção dos chatbots, mas de como torná-los mais úteis e alinhados às necessidades dos usuários, de modo a evitar frustrações e reforçar a confiança nos canais digitais de atendimento.

Figura 3 - Gráfico: Porcentagem que indica se o chatbot atende às necessidades de atendimento



Fonte: elaborado pela autora

A Figura 3 revela um dado alarmante: 76,9% dos participantes afirmaram que o chatbot não supre suas necessidades no atendimento, enquanto apenas 23,1% relataram sentir-se satisfeitos com as soluções oferecidas por esse tipo de tecnologia. Esse resultado reforça a percepção de que, apesar de amplamente utilizados, os chatbots ainda enfrentam sérias limitações no que diz respeito à eficácia e à capacidade de resolver demandas reais dos consumidores.

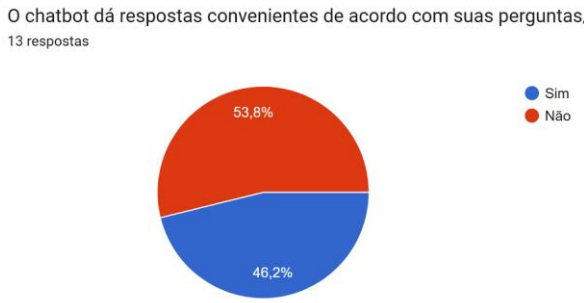
Esse dado ganha ainda mais relevância quando confrontado com a Figura 2, em que a maioria dos entrevistados declarou já ter sido atendida por um chatbot. Ou seja, o contato com a ferramenta já ocorre, mas a experiência, na maioria das vezes, não atende às expectativas.

A baixa taxa de satisfação sugere que os consumidores continuam a valorizar atendimentos mais humanizados e contextualizados e resolutivos, algo que os sistemas automatizados ainda têm dificuldade em oferecer.

Em termos práticos, o gráfico indica a necessidade de revisão nos fluxos de atendimento automatizado, maior personalização das respostas, e inclusão de opções rápidas de redirecionamento para atendentes humanos. Caso contrário, o uso dos chatbots pode acabar gerando mais frustração do que conveniência, minando a

confiança do consumidor nas soluções digitais da empresa, comprometendo a imagem da organização e, em casos mais graves, levando à perda de sua carteira de clientes.

Figura 4 - Gráfico - Porcentagem que indica se o chatbot é eficaz nas respostas



Fonte: elaborado pela autora

A Figura 4 complementa os achados anteriores ao demonstrar que 53,8% dos respondentes afirmam que o chatbot não oferece respostas convenientes ou adequadas aos seus problemas, enquanto 46,2% relatam que sim. Apesar de a diferença entre as respostas não ser tão ampla quanto em outras questões, ainda assim prevalece uma percepção negativa quanto à eficácia das respostas automatizadas.

Esse resultado evidencia que, além de não suprirem a necessidade no atendimento (como indicado na Figura 3), os chatbots frequentemente falham em interpretar corretamente as demandas dos usuários, o que compromete diretamente sua funcionalidade e utilidade. Muitas vezes, os consumidores enfrentam respostas genéricas, inadequadas ou desconectadas do contexto, o que não apenas atrasa a resolução do problema, como também gera frustração.

A pequena margem entre os percentuais, no entanto, sugere que há espaço para melhora: quase metade dos usuários reconhece algum nível de utilidade nas respostas dos chatbots. Isso indica que, com ajustes nos algoritmos de linguagem, fluxos de

atendimento mais inteligentes e treinamento com base em casos reais, a experiência pode ser significativamente aprimorada.

Cabe destacar que, quando os consumidores não obtêm respostas eficazes, eles precisam recorrer a outros canais, muitas vezes refazendo o processo do início, o que afeta diretamente a sua percepção sobre a empresa. Esse acúmulo de insatisfações pode, em longo prazo, impactar na lealdade dos clientes, prejudicando a competitividade das empresas que utilizam exclusivamente esse tipo de atendimento.

Com base na insatisfação dos usuários com o atendimento por chatbot, é possível identificar várias razões que contribuem para esse sentimento. Alguns pontos a serem considerados incluem: Interpretação incorreta das necessidades de atendimento do usuário; Banco de respostas muito limitado; Dificuldade para encaminhar para um humano, em caso de não ter uma resposta eficiente ao usuário.

5 Considerações

Com base nos dados apresentados, a insatisfação dos usuários com o atendimento por chatbots configura um fenômeno multifacetado, que demonstra a necessidade de balancear a eficiência tecnológica com a experiência do usuário. A pesquisa revela que os principais fatores que contribuem para essa insatisfação incluem a falta de personalização, a limitação na resolução de problemas mais complexos, respostas inadequadas e a demora na transferência para atendimento humano. Esses pontos evidenciam uma desconexão entre as expectativas dos usuários e as capacidades atuais dos chatbots.

Os resultados indicam que os usuários desejam melhorias significativas nessa tecnologia. As expectativas incluem maior capacidade de o chatbot responder a uma ampla gama de solicitações, de forma mais eficiente. Além disso, os participantes sugerem que os bots devem ser programados para transferir rapidamente as demandas para atendentes humanos quando

necessário, minimizando frustrações. Outro aspecto frequentemente mencionado é a busca por interações mais "humanas", com respostas mais compreensivas, que simulam diálogos naturais. A transparência também se mostra fundamental, pois os usuários precisam estar cientes de que estão interagindo com uma inteligência artificial, o que pode ajudar a alinhar expectativas e reduzir frustrações.

Embora a inteligência artificial represente um diferencial importante e facilite várias atividades cotidianas, os chatbots, em sua forma atual, ainda não alcançam um nível satisfatório de desempenho. É evidente que a evolução dessa tecnologia é necessária para que as interações se tornem mais personalizadas, eficazes e com menos margem para erros. Além disso, a agilidade na transferência para atendimentos humanos, quando necessário, se configura como um ponto-chave para melhorar a percepção dos usuários sobre esse tipo de atendimento.

Por fim, este estudo destaca a importância de alinhar a evolução tecnológica à satisfação do usuário. Embora os chatbots já desempenhem um papel importante no atendimento ao consumidor, existe um grande potencial de aprimoramento dessa ferramenta. Para avançar, seria interessante investigar a percepção das empresas sobre a eficácia e a implementação dos chatbots, pois isso pode contribuir significativamente para o entendimento de como a tecnologia pode ser mais bem adaptada às necessidades dos consumidores. O desenvolvimento contínuo dessa pesquisa é essencial, permitindo acompanhar os desdobramentos dessa temática e aprofundar soluções que promovam um atendimento mais eficiente, humano e alinhado às expectativas dos consumidores. Dessa forma, espera-se que a evolução dos chatbots não apenas supere os desafios identificados, mas também solidifique sua posição como uma ferramenta de apoio confiável e eficaz no atendimento ao cliente.

6 Referências

BORGES, H. S. **Análise dos benefícios e desafios da implantação de chatbot para atendimento de clientes em uma empresa** privada. 2023.

CUNHA, D. M.; DA SILVA, L. O.; MOURA, R. S. Um chatbot para atendimento a clientes de farmácias. **Escola Regional De Computação do Ceará, Maranhão e Piauí** (ERCEMAPI), 7, 2019, São Luís/MA. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 32-39.

FRANCISCO; E. R., KUGLER, J. L.; LARIEIRA, C. L.2017. **Líderes da transformação digital**. GV Executive , V.16, N.2.

LIMA, J. C. F.; NASCIMENTO, L. L. L.; MORAIS, A. V. DE. Importância da tecnologia da informação: análise do atendimento de pacientes da Maternidade Escola Januário Cicco. **Revista Gestão & Saúde**, v. 7, n. 1, p. ág. 309–326, 29 jan. 2016.

MACHADO, D. A.; GAMBARATO, V. T. S. A utilização de um software de gerenciamento imobiliário para a melhoria do atendimento ao cliente e otimização do processamento de informações. **Tekhne e Logos**, v. 2, n. 2, p. 30–41, 23 fev. 2011.

PESQUISA PANORAMA MOBILE TIME. **Mapa do Ecossistema Brasileiro de Bots** (Agosto de 2023). Disponível em: https://www.mobiletime.com.br/pesquisas/mapa-do-ecossistema-brasileiro-de-bots-2024/ . Acesso em: 9 abr. 2024.

REDAÇÃO. Brasil tem pelo menos 144 mil chatbots em uso. **TI Inside**, 4 set. 2023. Disponível em: https://tiinside.com.br/04/09/2023/brasil-tem-pelo-menos-144-mil-chatbots-em-uso/. Acesso em: 9 abr. 2025.

RIBEIRO, H. C. S. Melhoria nos processos de atendimento através da TI: um estudo de caso na Secretaria da FAETERJ-RIO / FAETEC. [s.l: s.n.]. ***RevISTA***, 7ª Edição, 2016. Disponível em: https://www.

faeterj-rio.edu.br/revista/artigos/07/ArtigoCunha/ArtigoCunha.pdf. Acesso em: 2 dez. 2023.

SOUZA, A. F. de; SILVA, Cauê Demarchi da. **Desenvolvimento de chatbot para empresas de pequeno porte**. 2021.

TAHO, Thiago Yhudi. **Características de um sistema para melhoria do atendimento a demanda de soluções SESI**. 2017. 76 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2017.

VALOR ONLINE. **WhatsApp é o aplicativo mais usado pelos brasileiros**: confira a lista. G1, 11 jan. 2022. Disponível em: https://g1.globo.com/tecnologia. Acesso em: 6 dez. 2024.

"DOG WHISTLES" NO TWITTER: DECODIFICANDO SÍMBOLOS NEONAZISTAS

Luiz Guilherme de Andrade Oliveira[1]

Resumo
Esta pesquisa busca identificar e explicar os símbolos utilizados por perfis neonazistas no Twitter (X) que podem ser usados como "dog whistles". O trabalho justifica-se na necessidade do combate a esse tipo de ideologia que tem como base o preconceito racial e o totalitarismo. A metodologia deste trabalho foi um estudo de caso e foram analisados perfis com conteúdo neonazista. Nestes perfis foram encontrados diversos símbolos, os quais foram catalogados com a sua respectiva explicação de uso.
Palavras-chave: Neonazismo; Twitter; Símbolos; Dog whistles; Estudo de caso.

1 Introdução

O X, antigo Twitter, é uma das redes sociais mais usadas no Brasil, e mesmo sendo apenas a 9ª no ranking das mais usadas em 2023, de acordo com dados da agência We Are Social. Além disso, ela possui grande capital social devido a sua capacidade de interação entre os usuários e troca de ideias por ser uma plataforma baseada principalmente em texto. Entretanto, mesmo sendo uma das redes mais famosas no mundo inteiro, sofre com a falta de fiscalização e manutenção de um ambiente saudável. Um exemplo

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

disso é o grande número de perfis disseminadores de ideias racistas, homofóbicas e nazifascistas em geral.

É possível ver diversos perfis abertamente neonazistas. Perfis esses que utilizam de diversos símbolos. Dessa maneira, outros usuários que compactuam com suas ideias, mas não querem se expor como nazistas poderão usar esses símbolos para identificar uns aos outros. Já que em muitos casos, tais símbolos não são difundidos e podem passar despercebidos para uma população sem o letramento necessário para identificar esses signos.

Esses símbolos são chamados de Dog Whistles, do inglês, apitos de cachorro, pois assim como o som do apito só é ouvido pelos caninos, os símbolos usados por neonazistas só são identificados por outras pessoas do movimento e por um pequeno grupo (comparado a população em geral) que os estuda para combatê-los. Logo, quando acusados dos seus crimes, podem justificar o seu uso com outros significados e alegar pura coincidência, além de tratar quem os acusa como "loucos paranoicos".

Assim, identificando a problemática de um discurso neonazista codificado dentro do X(Twitter), o presente artigo tem como objeto de pesquisa perfis públicos brasileiros com conteúdo identificado como neonazista no X, no período de Dezembro de 2023 e Janeiro de 2024, com o objetivo de identificar e explicar os símbolos usados por eles, para que sejam difundidos entre a população em geral e essa ideologia permeada de preconceitos seja combatida.

O trabalho está disposto em sessões. Iniciando com a metodologia de pesquisa utilizada, logo após, uma contextualização da plataforma e do movimento neonazista, em seguida, exemplos de perfis com conteúdo neonazista achados na pesquisa, e por fim, o significado e contextualização dos símbolos usados pelos mesmos, revelando os seus objetivos ao usar determinados signos e como funciona seu imaginário, marcado por mitos, anacronismos e pseudociência.

2 Sobre a metodologia

O presente trabalho é uma pesquisa de caráter exploratório, que utilizou de um estudo de caso sobre a plataforma X no Brasil, a qual será chamada pelo antigo nome, Twitter, por ser mais habitual. Foram analisados 8 perfis públicos com conteúdo neonazista ou com símbolos que remetem ao mesmo. De maneira que foi analisado quais desses símbolos se repetiam e o porquê dessa repetição e uso. Vale ressaltar que os perfis tem exibição na plataforma e não exibem nenhum dado pessoal ou sigiloso e seu uso nesse trabalho se deu apenas para fins de pesquisa científica.

3 Desenvolvimento

3.1 Sobre o Twitter (X)

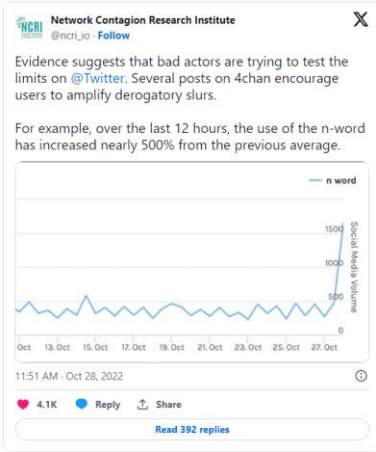
O Twitter é uma rede social de microblog que permite ao usuário postar textos de 280 caracteres, para não assinantes, e 25000 caracteres para assinantes do chamado Twitter Blue. Além de texto é também possível postar fotos, vídeos e GIFs (formato de imagens em movimento), de forma que é uma rede bastante popular para quem deseja expressar ideias sem expor o rosto, já que diferente da maioria, ela prioriza o texto.

O Twitter é uma rede que acaba sendo importante na formação de grupos por favorecer o debate entre pessoas que não se conhecem ou se seguem. Dessa maneira, os usuários acabam tendo acesso à conteúdos de diversos valores sociais e vertentes diferentes até o momento em que o algoritmo percebe os gostos e tendências do usuário e vai moldando a sua *timeline*(página inicial onde aparecem os posts em geral). Assim, diferentes discursos podem alcançar e angariar pessoas para determinados espectros políticos, entre eles o Neonazismo. Sobre essa capacidade de acesso a variados valores sociais Recuero e Zago dizem o seguinte:

> No Twitter, essas conexões vão ainda mais longe: além de formar as redes pela conversação, é possível formar uma rede de contatos na qual jamais houve qualquer tipo de interação recíproca. E essa conexão, embora não recíproca, pode dar ao ator acesso a determinados valores sociais que não estariam acessíveis de outra forma, tais como determinados tipos de informações. (Recuero, Zago, 2009)

Em outubro de 2022, a plataforma foi comprada pelo bilionário Elon Musk e então houve a mudança do nome Twitter para X. Porém, 12 horas depois já era registrado um aumento de 500% de postagens utilizando uma nomenclatura racista, como demonstra um mapeamento feito pelo Network Contagion Research Institute, da Universidade de Princeton.

Figura 01 - Post sobre aumento das postagens com nomenclaturas racistas.



Fonte: Twitter

Segundo Argollo et al. (2022) "A rede social *Twitter* na atual conjuntura apresenta-se enquanto um dos espaços mais permissivos com relação aos discursos neonazistas" e os autores mostram no *paper* "A ascensão do discurso de ódio na plataforma Twitter" que a omissão da plataforma em relação à esse tipo de ideologia acaba por perpetuar cada vez mais perfis desse tipo no site.

Alguns fatores que explicam essa presença de perfis na plataforma, ainda segundo Argollo et al. (2022) são a sensação de

anonimato, a facilidade de criar uma conta mesmo que já tenha sido banido por denúncias e o sentimento de pertencimento causado pelo algoritmo, que proporciona um "ambiente de confinamento social e informático ao qual os usuários de redes sociais podem ser submetidos", ou seja, são formadas as chamadas "bolhas sociais".

A sensação de anonimato e de que não serão julgados pelos seus crimes é algo citado também por Dias (2007) quando fala na sua pesquisa sobre os neonazistas na internet: "Muitos sites, ligados a estes movimentos, destacam o banner "Proibidos em todos os lugares. Livres na Internet ".

3.2 Sobre o neonazismo

O Neonazismo é um que remete à ideologia nazista e segue os seus preceitos. De forma que cultua um modelo de sociedade fascista e além de adotar as particularidades do nazismo, ou seja, põe a suposta "Raça Ariana" acima das outras etnias e acredita que tudo o que não atingir o seu ideal de pureza racial branca deve ser eliminado, pois representa tudo que há de ruim no mundo.

Esse grupo é chamado de Neonazista pois difere do Nazismo no momento histórico, já que o Nazismo foi um regime que ocorreu entre 1933 e 1945. Logo, nos dias de hoje o movimento adquire o prefixo "neo", do grego "novo" para caracterizar a sua contemporaneidade. Além disso, por ser novo também ganha novos símbolos e novos modos de operar na sociedade.

Mesmo após a derrota do Nazismo na Segunda Guerra Mundial, o movimento ainda se manteve vivo, e segundo Conde (2006) "As primeiras aparições de gangues neonazistas foram em Londres, nos anos 70, dentro do movimento apelidado de skinhead." E no Brasil, chega um pouco depois e se difundiu bastante nos anos 90, com gangues diferentes e independentes, como os Carecas do ABC e os White Power.

Com a chegada da Internet os neonazistas viram um terreno fértil para a proliferação de ideias, devido ao que já foi falado: o suposto anonimato e impunidade por divulgar e incitar crimes de

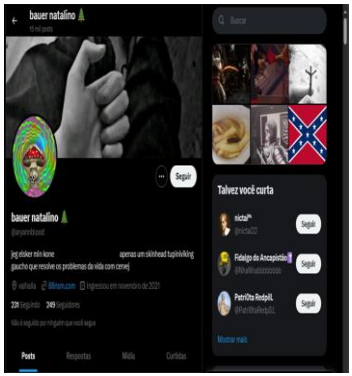
ódio contra comunistas, negros, judeus e homossexuais. Esses grupos são em sua maioria da região Sul e Sudeste do Brasil, porém não se limita a elas. Inclusive esse é um ponto de dissidência entre algumas vertentes, pois alguns pregam até o extermínio de todos os nordestinos, enquanto outros aceitam nordestinos brancos. É o que esse trecho abaixo retirado por Conde (2006) de um fórum neonazista, o Valhalla88:

> Estou desabafando minha revolta, quero saber a posição de vcs sobre o preconceito ao nordeste pois sou branco e ns mas sou de recife e moro em Natal, temos uma célula, e divulgamos muito os cartazes do valhalla, e quero saber o posicionamento de vocês! Se puderem responder nós agradecemos!
>
> Resposta: Agradecemos a divulgação do material, continuem com a mesma. Sua pergunta já foi respondida mais de uma vez nessa seção, estamos ignorando perguntas repetidas conforme enunciado no topo desta página, todavia, como você demonstrou cooperar com o site abriremos uma exceção, mas, por favor, da próxima vez PESQUISE AS RESPOSTAS ANTERIORES. O importante é a raça do indivíduo e não aonde ele nasceu ou vive, a nós pouco importa se você mora em Santa Catarina, Recife, Noruega ou Zâmbia, o único fator relevante é sua origem racial. (Conde, 2006)

3.3 Sobre os perfis com conteúdo neonazista

Como dito anteriormente, foram analisados 8 perfis públicos no Twitter, a seguir estão as capturas de tela dos mesmos, todas obtidas nesta pesquisa. Abaixo de cada captura, serão destacados os símbolos identificados em cada perfil ou *post*, de modo que fique visível a repetição dos mesmos, e na sessão seguinte serão apresentados os seus respectivos significados. Apesar do número de perfis ser pequeno, com uma pesquisa rápida no Twitter fica notável que existem muito mais perfis utilizando a mesma simbologia. Os perfis aqui demonstrados são apenas exemplos.

Figura 02 - Perfil 1.



Fonte: Twitter

Neste perfil (figura 2) foram identificados os seguintes símbolos: o pinheiro de natal; a caveira na foto do perfil; o nome de usuário "@aryanblood", que traduzido do inglês significa "sangue ariano"; a localização marcando Valhalla; o link do site "88nsm.com", que agrega músicas de bandas com conteúdo neonazista; nas mídias é possível ver uma runa (canto superior direito) e uma bandeira do exército confederado dos Estados Unidos, símbolo bastante usado principalmente pelos supremacistas brancos estadunidenses.

Figura 03 - Perfil 2.



Fonte: Twitter

Na figura 3 existe a bandeira pirata, o SS destacado no nome em maiúsculo e a imagem de capa composta por um soldado que aparenta ser do império Alemão, com escritos em língua alemã: "herzliche oftergrüβe!", em tradução livre "Calorosas boas-vindas!"; o usuário se descreve como católico e Monarquista-Fascista.

Figura 04 - Perfil 3.



Fonte: Twitter

Na figura 4 existem diversos signos, e o usuário não se preocupa em esconder o seu discurso de ódio. A imagem de capa é composta por uma caveira sobreposta pela frase "Never lose your smile"; A foto de perfil é o desenho de um personagem vestido com um uniforme nazista, identificado pela águia no quepe (símbolo do regime); Novamente Runas compondo o nome; A bandeira da Alemanha e na descrição do perfil "NS" que remete ao nacional-socialismo (nazismo). A frase "Tentando erguer o Partido Nacional Socialista do Povo Brasileiro" indicando a aplicação em criar (ou recriar) um partido nazista no Brasil e em seguida os dizeres "Odeio comunas, liberolas, judetes e maçons", destilando ódio a todos esses grupos perseguidos no regime nazista.

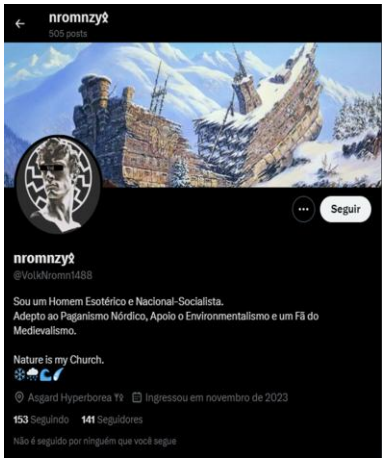
Figura 05 - Perfil 4.



Fonte: Twitter

A figura 5 contém a foto de uma caveira sobrepondo facas cruzadas como foto de perfil; emoji de caveira com ossos cruzados no nome; A frase "Paul Rasinier está certo e tudo isso é uma grande farsa" fazendo referência ao escritor francês que negava a ocorrência do Holocausto, genocídio cometido pelo regime nazista; e a afirmação que o usuário é "do time S**S", remetendo à SS, polícia nazista que caçava judeus.

Figura 06 -. Perfil 5.



Fonte: Twitter

A figura 6 possui na foto de perfil com uma escultura que remete a cultura greco-romana sobrepondo o símbolo do Sol Negro, que será tratado mais adiante no artigo corrente; Na imagem de capa um navio partido em uma paisagem comum das terras nórdicas (norte da Europa); O nome usado pelo perfil possui uma runa e o nome de usuário possui a numeração 14 e 88; Ele se descreve "Sou um Homem Esotérico e Nacional-Socialista", declarando-se abertamente apoiador do nazismo, em seguida "Adepto ao Paganismo Nórdico" e a sua localização marca "Asgard Hyperborea" e seguida de runas.

Figura 07 - Perfil 6.



Fonte: Twitter

Na figura 7, há na foto de capa um emblema com o mapa do brasil nas mesmas cores do emblema da 3.ª Divisão SS Totenkopf; a foto de perfil novamente faz referência a arte clássica; runas, pinheiro e "nacionalismo-sulista" na descrição.

Figura 08 - Perfil 7.



Fonte: Twitter

A figura 8 é composta pela foto de capa, um feixe de madeira compondo um machado, símbolo mais famoso do Fascismo, enrolado por uma serpente; a foro de perfil é uma mulher com traços nórdicos sobrepondo um símbolo que aparenta ser um Sol Negro; É notável também as espadas cruzadas no nome; O nome de usuário "ValknutNromn", remetendo ao símbolo nórdico Valknut e a numeração 88; referências ao paganismo na descrição seguida de um pinheiro e a declaração do apoio ao Nacional Socialismo (Nazismo); Na localização marca Aldebarán em mais uma referência à cultura nórdica e ao paganismo.

Figura 09 - Perfil 8.



Fonte: Twitter

Na figura 9 há um soldado alemão de uniforme nazista; na imagem de capa é possível ver o mapa da região Sul do Brasil; O nome usado pelo perfil é seguido pela bandeira da Alemanha; na descrição se repete o apoio ao "Nacionalismo Sulista".

3.4 Sobre os significados dos símbolos

3.4.1 Copo de leite

O copo de leite é utilizado como dog whistle por neonazistas devido à capacidade de digerir o leite corretamente que apenas uma parcela da população branca possui, e isso é associado por eles à superioridade racial da raça branca, mesmo que não exista nenhuma evidência de que isso realmente faz uma etnia exercer supremacia em relação às outras.

No Brasil ficou bem famoso quando o então presidente Jair Bolsonaro e o blogueiro de extrema-direita Allan dos Santos fizeram um brinde ao tomar leite puro, cada um em seus respectivos canais do youtube. O blogueiro ainda completou: "Entendedores entenderão", de maneira que não mencionou o

nazismo, mas utilizou de um símbolo do mesmo e revelou haver um significado não dito.

Devido à situações como essa, o significado do copo de leite é um dos mais difundidos, e por isso, acaba sendo menos usado atualmente, seja devido a sua "fácil" identificação ou pelo seu uso por pessoas de fora da ideologia que apenas querem parecer "irônicos", como foi o caso de vários apoiadores do ex-presidente, que mesmo não tendo indícios de apoio direto ao neonazismo, utilizaram o símbolo nas redes sociais para a situação ser tratada apenas como paranoia de quem aponta o seu significado.

3.4.2 Runas, Pinheiro, Sol Negro e Paganismo

Desde o regime Nazista o paganismo era algo bastante referenciado pelos seguidores da ideologia do Terceiro Reich, e os mitos e religiões nórdicas até hoje são apropriados pelos neonazistas. Entre esses elementos, o uso de runas, alfabeto usado em religiões pagãs, é algo bem comum por parte de grupos neonazistas, pois além de fazer parte do que eles consideram como "cultura ariana", esses signos fazem parte de um alfabeto rúnico que é mais difícil de ser traduzido, de forma que se identifique os seus significados.

Uma das runas encontradas nos perfis mostrados anteriormente é a ᛟ, chamada de Othala ou Runa de Odal, e significa "sangue e honra" ou "sangue e solo". Além de ter sido usada nos uniformes dos soldados nazistas durante o regime alemão, de acordo com o pesquisador histórico David Vega, o seu significado remete ao sentimento de pertencimento de quem tem o suposto "sangue ariano", não importando o lugar onde a pessoa nasceu.

Outra bastante apropriada pelos neonazistas e presente nos perfis analisados é a ᛉ(Algiz), que segundo Dias (2007) significa proteção, e era o símbolo de uma exposição de arte que demonstrava o ideal eugênico ariano e ainda segundo a autora "Também ornamentou a Sociedade SS Lebensborn que acolhia as mães dos soldados da SS mortos em combate".

Além dessas, a runa ᛋ, conhecida como Iuaz ou Sieg, segundo Dias (2007), "símbolo da vitória", era usada de forma duplicada como símbolo da Schutzstaffel, a SS, polícia do Estado Nazista. Esse signo também pode ser encontrado como dois raios representando as runas e seu respectivo significado apropriado pelo movimento.

Ademais, outro símbolo do paganismo apropriado pelos neonazistas é o Sol Negro, signo este advindo de antigas religiões germânicas e que aparece em algumas imagens dos perfis citados de maneira que faz referência a uma espécie de esoterismo nazista, algo bastante comum entre os grupos neonazistas atuais.

Sobre o pinheiro, símbolo que se repete em alguns perfis, é possível fazer uma associação com o paganismo nórdico, já que é uma árvore presente no Hemisfério Norte. Além disso, há na mitologia nórdica a presença de uma árvore chamada Yggdrasil, que representa todo o cosmos, está no centro do universo e nela estão os 9 reinos das histórias nórdicas.

A mitologia nórdica e o paganismo relacionado a ela acaba sendo algo bastante apropriado pelos grupos neonazistas. Segundo Dias (2007):

> O mito de Thor ocupa um lugar central no panteão neonazi. [..] ele aparece como modelo de vida moralmente correta: é casado, defende seu povo, mantém a ordem no seu mundo."

Além disso, segundo ela, Thor representa a força da natureza, que para os neonazistas é um exemplo da hierarquização das raças, gêneros e dominação dos mais fracos pelos mais fortes.

3.4.3 Os números 88 e 14

O número 88, encontrado em alguns dos perfis observados faz referência à letra "H" por ser a oitava letra do alfabeto. Duplicada ela forma as iniciais da saudação "Heil Hitler", a mais famosa das saudações nazistas. Esse símbolo também é um dos mais usados

pelos grupos neonazistas do mundo inteiro, e no Brasil compunha o nome do site neonazista mais famoso do Brasil, o Valhalla88.

Por sua vez, o número 14 representa as 14 palavras de um famoso lema do movimento supremacista branco: “We must secure the existence of our people and a future for White children", e, português significa "Nós devemos assegurar a existência de nosso povo e o futuro das crianças brancas".

3.4.4 Caveiras e bandeiras piratas

É notável o uso de caveiras com diversas variações em alguns perfis, incluindo os selecionados nesta pesquisa. Umas dessas variações observadas é o emoji de bandeira pirata, seja na descrição, na composição do nome e etc. O seu significado remete a Totenkopf, “caveira” em alemão,e era usado como insígnia de determinadas divisões da Schutzstaffel (SS), militares da Alemanha Nazista.

3.4.5 Arte e Arquitetura Greco-romana

Desde o regime Nazista, já havia uma admiração pela arte greco-romana, também chamada de arte Clássica. Isso ocorreu devido à negação da arte moderna, que estava em evidência naquele momento histórico, e era considerada por Hitler e seus apoiadores como “arte degenerada”, por questionar os valores tradicionais e segundo os nazistas era uma arte sem sentido. Por outro lado, a arte clássica apropriada por eles representava-os como sociedade civilizada e ideal de pureza racial, segundo Miranda et al. (2014) “Hitler nutria um interesse particular pela antiguidade clássica e os valores dela supostos, a exemplo de força, beleza e superioridade cultural”. Partindo desse contexto, é possível então entender o uso repetido de esculturas e imagens da arquitetura greco-romana por parte de perfis neonazistas como os apresentados neste artigo.

3.4.6 Espadas Cruzadas

Sobre os emojis de espadas cruzadas encontrados repetidamente em alguns dos perfis acima, é possível traçar uma relação tanto da cultura nórdica quanto da antiguidade Clássica. E essa relação é possível devido ao apreço da luta e da guerra pela ideologia Nazista. Tal apreço ocorria nas civilizações Vikings, marcadas por serem grupos de guerreiros, também em cidades gregas como Esparta e no Império Romano como um todo, esse especialmente por ser conquistador no sentido de tomar territórios e dominar outras culturas, ou seja, uma mentalidade parecida com a que rege a ideologia Nazista.

Sobre esse apreço da idelogia nazista pela guerra, Miranda et al. (2014) dizem: "É interessante, ainda, a percepção de que o belo de Hitler também envolvia a própria guerra". Logo, apesar das espadas cruzadas serem um símbolo como significado pouco difundido, devido à estética e ao modelo de pensamento adotado pelos neonazistas na internet, e especialmente no twitter, é presumível dar esse significado.

4 Considerações finais

No trabalho corrente, por meio de um estudo de caso foi possível observar a existência de perfis neonazistas disseminando um conteúdo que é considerado crime nas leis do Brasil (Lei nº 7.716 artigos 1º e 20º), logo é de suma importância que a Justiça brasileira possa fiscalizar e penalizar os envolvidos, além de trabalhar para que o Twitter seja responsável pelo ambiente que proporciona, ambiente esse que não se prova seguro para determinadas etnias e diversas linhas políticas, já que a disseminação do nazifascismo promove o extermínio de qualquer etnia que não seja a suposta "Raça Ariana" e de qualquer discurso político que não seja o aceito pelo regime.

Por outro lado, esse tipo de discurso na plataforma promove a identificação dos símbolos usados para quem deseja se opor à

ideologia do Terceiro Reich. Dessa maneira também pode-se identificar os símbolos que forem usados fora da plataforma, seja em outras redes sociais ou no mundo palpável.

Há diversas outras pesquisas que podem ser feitas a partir dele, pois devido às limitações de tempo e material alguns signos podem ter passado despercebidos, de forma que ele pode ser melhor aprofundado. Dessa maneira, mais perfis podem ser analisados e mais símbolos podem ser encontrados e seus significados explicados com maior riqueza de detalhes. Além disso, também há a possibilidade da criação de ferramentas que identifiquem automaticamente um perfil neonazista no Twitter de acordo com os seus símbolos e postagens.

Um trabalho como este é de suma importância para deter o discurso neonazista no mundo, de maneira que os seus preconceitos e ideias eugenistas não se alastrem cada vez mais. A sua importância é especial no meio da Tecnologia da Informação pelo fato de que todo conteúdo analisado aqui foi em meio digital, e a plataforma Twitter foi feita e é mantida por profissionais da área, como engenheiros de software, administradores de Bancos de Dados e etc. Logo, também é possível discutir a permissividade desses profissionais perante esse tipo de ideologia na plataforma criada pelos mesmos.

5 Referências

ADL. Anti-Defamation League. **Runic Writing (racist)**. Disponível em: https://www.adl.org/resources/hate-symbol/runic-writing-racist

ARGOLLO, A. et al. **A ascensão do discurso de ódio na plataforma Twitter**. 10f. Paper (Disciplina de Produção textual e Metodologia da Pesquisa Científica) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), 2022.

CONDE, A. **Neonazismo na internet:** re-interpretação dos símbolos nazistas no brasil. 63 f. Monografia (Bacharel em

Jornalismo) Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), 2006. Disponível em: https://repositorio .uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/1701/2/20263852.pdf

DIAS, A. **Os Anacronautas do Teutonismo Virtual**: uma etnografia do neonazismo na internet. 311 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), 2007. Disponível em: https://repositorio.unicamp. br/acervo/detalhe/403920

LONGO, I. Do sol negro ao SS: a importância de saber reconhecer símbolos nazistas para além da suástica. **Revista Fórum**. Disponível em: https://revistaforum.com.br/global/2022/3/8/do-sol-negro-ao-ss-importncia-de-saber-reconhecer-simbolos-nazistas-para-alem-da-suastica-111196.html

MIRANDA, F. ANGELIM, J. MENDES, L. Hitler e Nazismo: Sobre Arte, Estética, Comunicação e Ideologia. In: XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte, **Anais Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**, Belém. 2014. Disponível em: https://portalintercom.org.br/anais/norte2014/resumos/R39-0834-1.pdf

Mitologia Nórdica. **Yggdrasil a Árvore da Vida na Mitologia Nórdica**. Disponível em: https://mitologia-nordica.net/yggdrasil-arvore-da-vida-na-mitologia-nordica/

MONTELEONE, J. Leite, racismo e neonazismo. **Brasil de Fato**: 12 jun. 2020 Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2020/06/12/leite-racismo-e-neonazismo#:~:text=Essa%20mudan%C3%A7a%20n%C3%A3o%20est%C3%A1%20completamente,isolada%2C%20tanto%20quanto%20quaisquer%20outras

RECUERO, R. ZAGO, G. Em busca das "redes que importam": redes sociais e capital social no Twitter. **Revista Líbero**, São Paulo v. 12, n. 24, p. 81-94, 2009. Disponível em: https://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/download/498/472

SOARES, M. Discursos de ódio explodem no Twitter após compra por Elon Musk. **Desinformante**. Disponível em: https://desinformante.com.br/discursos-de-odio-explodem-no-twitter-apos-compra-por-elon-musk/

TARCÍSIO, I. Além da suástica: grupos extremistas usam diversos símbolos nazistas. **Socialismo Criativo** Disponível em: https://www.socialismocriativo.com.br/alem-da-suastica-grupos-extremistas-usam-diversos-simbolos-nazistas

X. **Página Inicial**. 2024. Disponível em: https://x.com

PLATAFORMA SABERES: SOCIEDADE, AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO WEB E EDUCOMUNICAÇÃO

Hiago Moreira Santos[1]
Daiane Silva Oliveira[2]
Henrique Oliveira de Andrade[3]

Resumo
O presente plano de trabalho compõe as ações do Projeto de pesquisa Observatório da Agroecologia, o qual visa estudar as dimensões e processos relacionados ao Território de Identidade Portal do Sertão. Nesse contexto prima pela pesquisa participante e uma relação direta com a educação profissional e tecnológica e também com a extensão popular como base para a compreensão do tripé ensino-pesquisa-extensão. Assim, o processo de pesquisa será preconizado pela pesquisa militante e participativa por meio da educomunicação, visando a construção de ambientes formativos qualificados e críticos. É nesse contexto que a proposição Plataforma Saberes emerge como de extremo potencial acadêmico e científico, com vistas a produção de ambiente tecnológico e digital com sistematização e registro de Mestres e Mestras dos saberes do município de Feira de Santana-BA.
Palavras-chave: Educomunicação; Produto Tecnológico; *Web Design*.

[1] Bacharel em Sistemas de Informação pela Instituto Federal da Bahia, campus Feira de Santana, email: moreira.hiago08@gmail.com.
[2] Mestra em História, Professora do Instituto Federal da Bahia, campus Feira de Santana, email: daianeoliveira@ifba.edu.br.
[3] Doutor em Geografia, Professor do Instituto Federal da Bahia, campus Feira de Santana, email: henriqueoliveira@ifba.edu.br.

1 Introdução

A compreensão do processo de expansão do capitalismo nos países periféricos, em especial o Brasil gerou uma desorganização produtiva e social nas ações estatais, condicionadas à lógica do estado mínimo. Nesse ínterim, vale ressaltar a problemática das estratégias de crescimento econômico que ocasionaram a produção do espaço baseada na dinâmica empresarial, submetendo os territórios à dinâmica da lógica neoliberal.

A região nordeste não foge a essa dinâmica, visto que as desigualdades sociais e regionais condicionaram a reprodução do espaço da pobreza com efeitos diretos no campo e na cidade. Nesse sentido, a dinâmica espacial tanto nordestina quanto da Bahia, atrelam-se ao processo desigual e combinado do capitalismo brasileiro, com impactos diretos na concentração das terras, pobreza rural e desigualdades socioespaciais nas cidades. No estado da Bahia, uma das estratégias mais recentes está associada com a implantação dos Territórios de Identidade, como forma de articulação das ações estatais visando a redução da pobreza e uma busca de equidade da destinação dos recursos públicos.

Assim, segundo o Plano Territorial (PTDRSS, 2017), o Território Portal do Sertão tem na sua denominação a identidade da "entrada principal" para o "Sertão". A palavra Sertão deriva do latim sertanus que significa área deserta ou desabitada, que ainda deriva sertum que significa bosque, e que tem origem no período colonial. No período colonial ocorreu a interiorização realizada pelos portugueses, entre os séculos XVI e XVII, voltada para o desbravamento do semiárido e expansão da pecuária – esta região foi denominada de Sertão.

O referido território é formado por 17 municípios, sendo eles Água Fria, Amélia Rodrigues, Anguera, Antônio Cardoso, Conceição da Feira, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria, Feira de Santana, Ipecaetá, Irará, Santa Bárbara, Santanópolis, Santo Estêvão, São Gonçalo dos Campos, Tanquinho, Teodoro Sampaio e Terra Nova (PTDRSS, 2017). Assim, faz-se necessário um estudo

mais aprofundado acerca do município de Feira de Santana, visto sua centralidade econômica. Nesse ínterim, vale ressaltar que o município em tela possui grandes disparidades socioeconômicas e dessa forma a constituição de ambientes que valorizem as lideranças de movimentos sociais e comunitárias emerge como de extrema relevância.

A plataforma Saberes emerge como um potencial de levantamento e sistematização de saberes e conhecimentos ancestrais e de vida, que, por meio da educomunicação, tendem a auxiliar nos processos educativos críticos. Destaca-se, conforme apontam Andrade e Oliveira (2019), que no território em questão a coexistência territorial de diversas comunidades quilombolas, com destaque para o município de Feira de Santana com as comunidades de Matinha dos Pretos, Candeal II, Lagoa Grande e Moita da Onça.

Este artigo busca sistematizar os diversos âmbitos da formação acadêmica estudantil na área da tecnologia da informação, com vistas a possibilitar a construção do sujeito histórico crítico, como preza o PPI do IFBA. Nesse contexto, emerge a dimensão formativa de atuação estudantil em projetos de pesquisa e extensão que buscam inserir os mesmos na dinâmica formativa das ciências, galgando assim, construções de coletividade por meio da educação profissional. Diante disso, compreender os processos sociais e políticos que envolvem as comunidades periféricas e como as mesmas emergem a partir do ponto de vista acadêmico, para potencializar o caráter crítico dos mesmos.

Ressalta-se nesse contexto que o Campus Feira de Santana possui o curso de Bacharelado em Sistemas e Informações (BSI), o qual tem grande potencial de impacto no sentido de construir e desenvolver ferramentas tecnológicas que envolvam informações e dados pré-existentes e utilização de softwares livres e plataformas de dados abertos. No contexto acadêmico o referido artigo é fruto do desenvolvimento do plano de trabalho financiado por meio de bolsa pesquisa de Iniciação Científica pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - Fapesb entre os anos de 2021 e 2022,

o qual potencializou o envolvimento do estudante-pesquisador com a vida científica e com potencial de produção de ambiente educacional de caráter interdisciplinar com foco no município de Feira de Santana.

O texto está organizado inicialmente com a contextualização da pesquisa, o debate acerca da educomunicação e suas interrelações com a pesquisa em desenvolvimento de sistemas tecnológicos digitais, as etapas metodológicas para construção dos produtos e as considerações finais com os desafios e apontamentos de pesquisa futuras.

2 Desenvolvimento da Plataforma Saberes

O procedimento metodológico desta proposta prevê a utilização de recursos técnicos pedagógicos apropriados para facilitar a troca de informações relacionadas à temática da agroecologia, a construção participativa e colaborativa das etapas do projeto e o reconhecimento da sabedoria popular local, focando os aspectos solidários das comunidades e grupos produtivos, por meio do trabalho coletivo. O projeto de pesquisa e o plano de trabalho estão alicerçados pela pesquisa-ação como entendimento da produção do conhecimento e mediação de diálogos com os sujeitos e comunidades envolvidas com o trabalho. Vale ressaltar a abordagem da pesquisa militante em Fals-Borda (2009) como central para este estudo. Ressalta-se a utilização de técnicas e conceitos da educomunicação para construir o levantamento, questionários e aplicação de técnicas audiovisuais para constituição da Plataforma Saberes.

2.1 Procedimentos metodológicos

A fim de incorporar o uso de tais recursos, fica à disposição do desenvolvimento web, subárea dos sistemas de informação, os meios para a criação da plataforma. É preciso utilizar elementos do design para criar a ideia de como será o sistema. A área de

desenvolvimento web, é pautada pela finalidade do desenvolvimento de ambientes que se localizem na internet, utilizando linguagens de programação e codificação, tratando da parte do front-end que é a camada visual de uma aplicação, representando tudo que é exibido ao usuário final, e também do back-end, onde as linguagens de programação são usadas em maior parte, e esta parte é a que o usuário não vê, é onde as requisições são respondidas, e é incorporado dinamismo às páginas. A utilização do desenvolvimento web no projeto preza pela difusão da informação e do conhecimento na web, preza pelo livre acesso do usuário à plataforma, a construção de um ambiente democrático e a utilização de princípios da educomunicação.

A construção da plataforma passa por uma estrutura gradual de etapas, estas empregadas neste projeto. Primeiro o briefing que é uma etapa de reunião entre todos os envolvidos para entender todo o processo, logo após vem a pesquisa que trata do levantamento de dados e inspirações, depois o wireframe e o protótipo, que tratam de um desenho do produto final de baixa fidelidade e alta fidelidade respectivamente, depois a codificação, que trata de codificar o sistema, em seguida a hospedagem, etapa de colocar o site disponível na internet, em seguida a postagem dos materiais e a etapa de manutenção para corrigir pequenos erros que aparecem no final do processo.

2.2 A construção da Plataforma

Nos dias atuais a tecnologia possibilita a difusão da informação a um nível jamais visto anteriormente. Tendo em mãos um dispositivo que acesse a internet, bastam poucos cliques e é possível ter acesso à informação em tempo real, que circula em páginas web, aplicativos e redes sociais. A tecnologia é presente na vida e no convívio da sociedade em vários aspectos, principalmente visto sob a perspectiva de uma sociedade que vive uma realidade de pandemia, onde é necessário e essencial manter um nível de isolamento social para o bem de todos, a qual a tecnologia permite facilitar algumas interações,

como: sanar pendências, como o pagamento de contas e junto a permissão de realizar transferências através de aplicativos bancários; a possibilidade de fazer pedidos de comida em restaurantes ou compras no supermercado de forma remota; fazer compras por lojas online e receber em casa o pedido; o acesso a notícia através de jornais que hoje circulam de forma online; o estreitamento de relações por meio de aplicativos, redes sociais e chats vinculados a internet.

Portanto, com a tecnologia fazendo parte da realidade humana e sendo tão presente e cada vez mais essencial, se faz necessário a intervenção de um novo campo que inter-relaciona a educação e a comunicação.

> A área da educação para a comunicação, constituída pelas reflexões em torno da relação entre os pólos vivos do processo de comunicação (relação entre os produtores, o processo produtivo e a recepção das mensagens), assim como, no campo pedagógico, pelos programas de formação de receptores autônomos e críticos frente aos meios. Existem distintas vertentes na área da educação para a comunicação, o que compreende desde posturas defensivas, de cunho moralista, até projetos que se caracterizam por implementar procedimentos voltados para a apropriação dos meios e das linguagens da comunicação por parte das crianças e jovens (SOARES, 2000, p. 22).

A educomunicação abrange um ponto crucial nessa ligação entre a área da tecnologia de informação com o projeto que é a convergência do uso da educação na comunicação, a utilização deste campo que trata de um campo de intervenção social, a reflexão que busca trazer acerca do material que é vinculado pelo meio, e uma certa democratização ao acesso à informação. A educomunicação pode ter várias caracterizações, sendo uma delas:

> A área da gestão da comunicação no espaço educativo, voltada para o planejamento, execução e realização dos processos e procedimentos que se articulam no âmbito da comunicação/ cultura/educação, criando ecossistemas comunicativos (SOARES, 2000, p. 22).

Desde o início da vigência do projeto, o grupo de trabalho propõe reuniões que contribuem bastante para conhecimentos

acerca de quilombos e periferias, sua história, localização, caracterização e os problemas que estes enfrentam. Em parceria com o grupo de trabalho GT Conflitos Socioambientais foram feitas algumas produções gráficas para divulgação do trabalho, relacionado a linha de transmissão LT 500 kv Porto Sergipe-Olindina-Sapeaçu C1 e ampliação das Subestações (SE) associadas, conforme apontam Andrade e Ramos Filho (2021), e o seu impacto à comunidade quilombola de Lagoa Grande, localizada no distrito de Maria Quitéria, Feira de Santana – BA.

Também durante as pesquisas, e discussões durante as reuniões foi possível entender um pouco mais sobre o bairro Aviário, bairro periférico da cidade de Feira de Santana, o qual foi marcado pelo preconceito, que faz até com que empresas fujam de contratar moradores do bairro, como também negligências a nível social, assim precarizando a qualidade de vida dos moradores do bairro citado. Logo surge a reflexão sobre a atuação do IFBA – Campus Feira de Santana como instituição inserida no bairro, para a mudança dessa estigmatização que se formou sobre o bairro, fomentando o ingresso de moradores do bairro a suas modalidades de ensino e promovendo ações de valorização do bairro e de toda a sua história.

No decorrer de todo o projeto tivemos reuniões de discussão de estudos, projetos, encaminhamentos e demandas. Reuniões estas como os encontros com a comunidade quilombola, onde ressaltaram a sua vivência ou o acompanhamento da audiência pública, onde foi possível acompanhar as suas demandas e dificuldades enquanto povo quilombola, outras reuniões também muito ricas em conteúdo e conhecimento forma as reuniões realizadas com as lideranças comunitárias do bairro aviário.

Sobretudo, em relação ao ambiente virtual, a plataforma tem a responsabilidade de ser um ambiente informativo de fácil acesso, que utiliza da educomunicação como base, disseminando conteúdos relevantes sobre a sociedade, meio-ambiente, conhecimentos populares e materiais produzidos pelo grupo de trabalho. Sobre a produção da plataforma: Desenvolver um

produto tecnológico em formato de ambiente virtual, requer uma série de processos e etapas os quais são descritos em seguida.

2.3 Ferramentas tecnológicas

O processo de construção da plataforma envolve uma série de ferramentas utilizadas para a sua modelagem, prototipação e produção. Ferramentas essas que foram escolhidas seguindo o critério de boa utilização e aceitação no mercado, além de serem ferramentas gratuitas ou que possuam alguns planos gratuitos.

Quadro 01 - Ferramentas utilizadas na construção da plataforma.

Ferramenta	Versão	Finalidade
Figma	-	Editor gráfico de vetor e prototipagem de projetos de design. Utilizado para as etapas de wirerame e modelagem do protótipo visual do site. Também utilizado na produção de cards do projeto.
Microsoft Visual Studio Code	1.54	Editor de código fonte utilizado para escrever os códigos nas linguagens necessárias para criar a plataforma.
HTML	5	Linguagem de Marcação de Hipertexto, utilizada para criar a estrutura do site.
CSS	3	Folhas de estilo utilizadas para adicionar à estrutura do HTML a identidade visual construída no Figma.
Google Fonts	-	Biblioteca de fontes de fontes livres – utilizada como API para fornecer as fontes utilizadas na plataforma.
Wordpress	5.7.2	Sistema de código aberto com base na linguagem de programação PHP, utilizada como sistema gerenciador de conteúdo da plataforma.
Advanced Custom Fields	5.9.5	Plugin para Wordpress que permite adicionar novos campos personalizados aos posts.
Local by Flywheel	5.9.9	Ambiente local de desenvolvimento para o Wordpress.
PHP	8.0	Linguagem de programação utilizada no site para interações dinâmicas que a plataforma necessita.

JavaScript	ES6+	Linguagem de programação utilizada no site para interações dinâmicas que a plataforma necessita.
JQuery	3.6.0	Biblioteca de funções JavaScript.
MySQL	8.0	Sistema de gerenciamento de banco de dados relacional.
phpMyAdmin	4.9.5	Aplicativo utilizado para o gerenciamento do banco de dados.
000WebHost	-	Servidor que possui um plano gratuito, que fornece recursos de domínio e hospedagem para a plataforma.
Filezilla	3.53.0	Programa cliente FTP (Protocolo de Transferência de Arquivos), que tem como função o envio de arquivos

Fonte: Autor, 2021.

2.4 Etapas da pesquisa

1 – Briefing: Etapa inicial que compreendeu todo o processo e as necessidades da plataforma. Reuniões semanais foram habituais na pesquisa ao decorrer do prazo de vigência, desde o início do projeto, todos os integrantes foram muito solícitos em explicar toda a trajetória do projeto, pesquisas realizadas anteriormente e também as que viriam a ser realizadas durante o ano de trabalho. Foi possível identificar desde o início a aptidão social do projeto, indo além do ambiente IFBA, o protagonismo dos envolvidos/pesquisados, a importância vital da pesquisa, não só da pesquisa que é descrita neste relatório, mas sim de cada um dos integrantes do grupo de pesquisa que este trabalho faz parte, em como é importante o acesso democrático às informações, onde a plataforma será de suma importância. Portanto, ao longo das reuniões foi debatido o caráter e o propósito da plataforma, o ambiente educomunicativo a ser construído e o tipo de material e conteúdo que viria a ser vinculado, às pesquisas, as publicações, os vídeos e o seu conteúdo informativo em geral.

2 – Pesquisa: Uma etapa importante para a construção, tanto criativa quanto estrutural é buscar referências e inspirações. Então

a etapa de pesquisa compreende por buscar sites do mesmo caráter para entender a sua construção, como o *Layout* em si é constituído, buscar elementos que possam ser úteis na construção da plataforma, o que deve ser usado, padrões que são utilizados em outros sites do mesmo segmento, neste caso, por se tratar de um site de publicações, é comum o formato de blog, o qual foi escolhido para ser utilizado. Dentro da etapa de pesquisa, um outro procedimento realizado foi o levantamento de informações a fim de decidir qual seria o melhor método para criar e hospedar a plataforma, decidir entre criar algo novo ou modificar alguma opção de layout disponível, levantar opções de hospedagem, pesquisar plataformas com a mesma finalidade para perceber padrões e formular novas ideias.

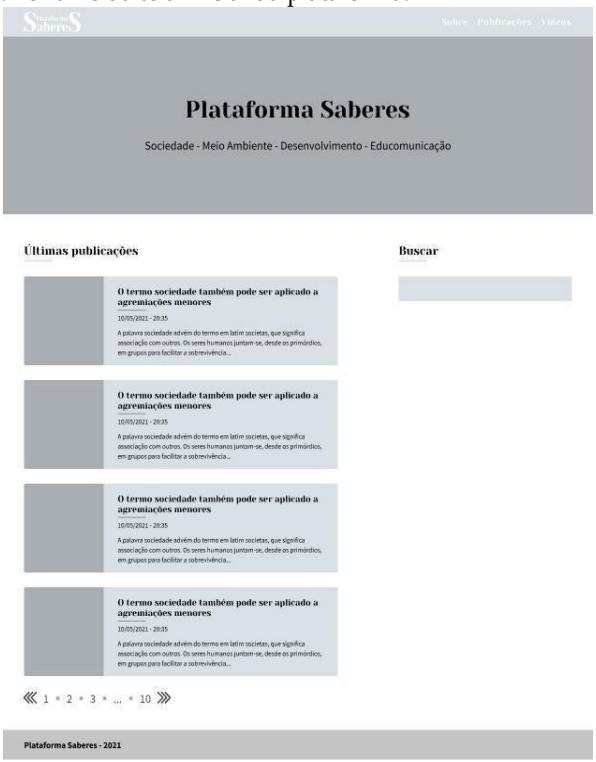
Dentre as opções gratuitas poderia ser feito um modelo de blog oferecido por plataformas como *Blogger* e *Wix*, utilizar o Wordpress como gerenciador de conteúdo e utilizar um modelo de blog dentre os oferecidos gratuitamente ou utilizar conhecimentos de desenvolvimento web para criar um modelo de tema feito do zero exclusivo para a plataforma, ainda utilizando o Wordpress como gerenciador de conteúdo. Por fim, foi decidido pela terceira opção, criando um modelo de plataforma do zero.

É importante salientar que decisões tomadas ainda nesta etapa poderiam vir a sofrer alterações ou modificações, como exemplo as opções de hospedagem gratuitas que foram pesquisadas nesta etapa, Netlify Heroku e Vercel, onde posteriormente na etapa de hospedagem se tornaram problemas, pois devido a limitação das ferramentas gratuitas, estas não aceitavam ou não funcionavam de forma otimizada para os elementos que constituíam a plataforma, gerando uma nova etapa de pesquisa ao meio do projeto, buscando uma ferramenta de uso gratuito que se enquadre no projeto.

3 – Wireframe: Utilizando das referências e ideias vistas na etapa de pesquisa, a etapa de construção do wireframe, etapa de esboço inicial da plataforma, a qual foi utilizado o editor gráfico Figma para fazer este esboço. No wireframe temos formas abstratas para conceber uma ideia inicial sobre o *Layout* do site, ainda não

são utilizadas cores, nem as fontes fieis as que vão ser utilizadas no ambiente. É somente um esboço que utiliza tons de cinza, fontes e formas genéricas a fim de formar uma concepção de posicionamento dos elementos da plataforma, fornecendo noções de onde vão ser os menus, onde terá imagens, textos, cards. Além de fornecer uma noção de desenho do ambiente, nesta etapa é possível conversar com a equipe sobre como estes elementos serão posicionados, e em caso de discordância alterar estes elementos sem prejudicar ou impactar na etapa seguinte, que compreende um desenho/protótipo de maior refino. Mesmo que ainda não utilize cores e imagens, foi definido a construção de um wireframe de maior definição e refino, já com formas e fontes, para que o aspecto visual da plataforma fosse bem compreendido.

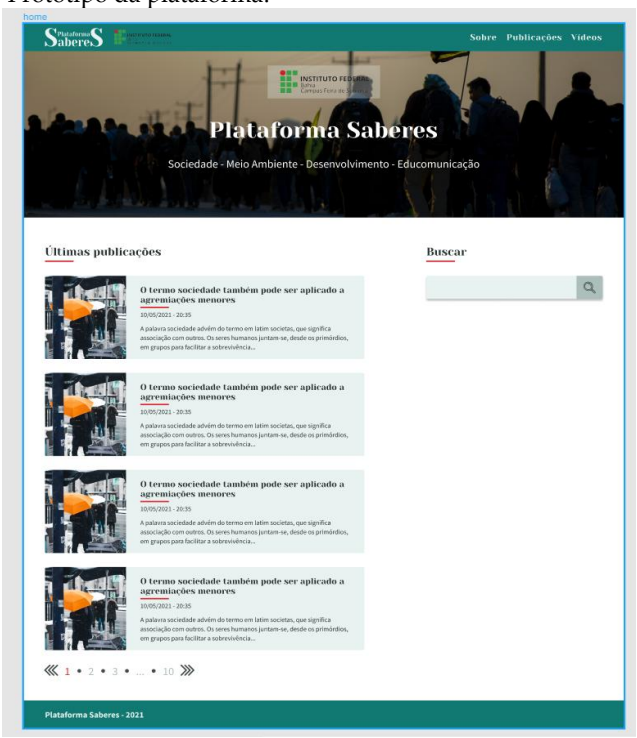
Figura 01 - Wireframe da tela inicial da plataforma.



Fonte: Autor, 2021.

4 – Protótipo: Etapa de desenvolvimento do layout final da plataforma, definição de cores, fontes e todo o design final da plataforma. Nesta etapa, também foi utilizado o editor gráfico Figma. A primeira escolha foi definir as fontes a serem utilizadas na plataforma, visando uma boa legibilidade e um padrão de leitura claro e confortável. Em seguida, foi definido os tamanhos de tipografia, altura de linha e espaçamentos a serem utilizados, em um padrão harmônico a ser respeitado durante a construção do site, sendo uma boa prática de UX/UI design, assim como a escolha de possíveis cores base para o site. Alguns elementos visuais do site, como card e ícones, tiveram como base a utilização do *material design*. Segundo Rodrigues (2017) o *material* é um conceito apresentado pela Google, que traz várias propostas de melhoria na experiência de interface com base no usuário.

Figura 02 - Protótipo da plataforma.

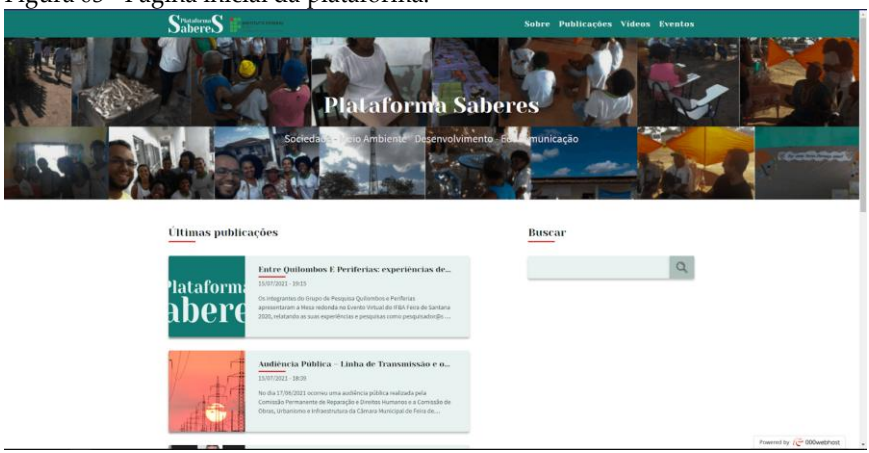


Fonte: Autor, 2021.

5 – Codificação: Após ter todo um protótipo definido, utilizando o Microsoft Visual Studio Code, editor de códigos, foi codificado as páginas em HTML (*Hyper Text Markup Language*), que é a estrutura do site, e adicionar seu estilo em CSS (*Cascading Style Sheets*), seguindo a estrutura proposta no desenho do protótipo do site.

Pensando na estrutura de um blog, existe um administrador que faz postagens, realiza upload de imagens e faz tudo que é necessário para a manutenção e adição de publicações existentes para que um usuário leia. Tendo em vista que para a plataforma é necessário que as páginas sejam dinâmicas, utilizando o Local by flywheel para implementar o wordpress como CMS (*Content Management System*), sistema gerenciador de conteúdo de código aberto, que tem sua base na linguagem de programação PHP (*Hypertext Preprocessor*), possibilitando a inserção de novas postagens, imagens e comentários. Santos (2015) ressalta que a utilização de CMS permite uma expansibilidade maior e com redução de custos, além de permitir a utilização de módulos e plugins externos.

Figura 03 - Página inicial da plataforma.



Fonte: Autor, 2021.

Outro ponto de atenção durante a criação da plataforma foi com a responsividade, ou seja, adaptado para todos os tipos de

telas. Segundo dados da Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação (PNAD Contínua TIC) 2018, 98,1% da população brasileira utiliza ou já acessou a internet pelo celular, sendo que 58% dos brasileiros utilizam a internet exclusivamente pelo celular, o que ressalta a importância da adaptação para telas *mobile*.

6 – Hospedagem: A etapa de hospedagem foi uma das etapas com mais dificuldades na construção na plataforma, encontrar uma hospedagem disponível para os moldes da plataforma que fosse gratuita foi um trabalho custoso. Houve opções pesquisadas anteriormente, porém quando levadas à prática apresentavam problemas ou limitações, a exemplo de plataformas que não aceitavam sites dinâmicos, somente sites estáticos, ou plataformas que não ofereciam suporte a utilização do Wordpress.

A opção utilizada que melhor se enquadrou aos moldes da plataforma foi a hospedagem do 000webhost, serviço de hospedagem distribuído pela Hostinger. Obviamente como todo serviço de hospedagem gratuita, seu suporte possui limitações relativas a escalabilidade, porém, não houve nenhum impeditivo para a implantação.

7 - Postagens: Depois do site pronto, chega à etapa de postar materiais utilizando o gerenciador do sistema. Nos posts se encontram produções realizadas pelo grupo de trabalho, como trabalhos realizados na Comunidade Quilombola de Lagoa Grande e na comunidade do bairro Aviário, conflitos ambientais como a implantação da linha de transmissão LT 500kv Porto Sergipe-Olindina-Sapeaçu C1, linha de transmissão que afetará maleficamente a qualidade de vida e o território de muitas comunidades quilombolas de Feira de Santana – BA e região, assunto amplamente discutida nas reuniões do grupo de pesquisa e em outros eventos relacionados, assim como as gravações de algumas audiências públicas relevantes a comunidade.

8 - Manutenção: A etapa de manutenção é a etapa final, depois de decorrer por todo o processo, e já com as postagens feitas é natural que possam aparecer alguns erros ou *bugs*. Então a etapa de

manutenção compreendeu por corrigir problemas como os títulos que estavam saindo dos cards, elementos que não estavam se adaptando ao modo responsivo, textos que não estavam no alinhamento correto e afins.

3 Considerações finais

As reuniões realizadas no âmbito do projeto contribuíram significativamente para a ampliação de conhecimentos, incluindo temas relacionados aos quilombos em Feira de Santana e sua história, bem como sobre o bairro Aviário, desde sua constituição urbana. As discussões promovidas com o grupo estimularam reflexões acerca de diversas questões sociais, como a retirada dos ambulantes do centro de Feira de Santana durante o período pandêmico. Ou seja, a experiência de pesquisa proporcionou envolvimento e reconhecimento das interrelações nas mais diversas áreas do conhecimento e suas conexões com a tecnologia da informação.

O projeto assumiu grande importância por seu impacto no aprendizado e na reflexão sobre temas diversos, incluindo questões de caráter social que normalmente não seriam abordadas nas disciplinas curriculares do curso. Além disso, possibilitou a integração de conteúdos acadêmicos relacionados à formação, promovendo debates, questionamentos e a exploração de novas realidades e perspectivas. Mesmo com os desafios impostos por realizar este trabalho em um período pandêmico, que limitou visitas presenciais aos locais e comunidades de centro de estudo, o acolhimento e o diálogo com o grupo permaneceram como elementos marcantes.

Outro ponto de destaque, foi a oportunidade de escuta das lideranças das comunidades, que frequentemente são negligenciadas, visando a potencialização do sujeito histórico crítico, apto às adversidades da sociedade e possibilitando uma intervenção crítica e qualitativa no bojo das desigualdades socioespaciais brasileiras. Dito isso, frisa-se a relevância dos

Institutos Federais na oferta de educação contextualizada, crítica e de extrema qualidade no contexto da educação profissional tecnológica e também no ensino superior, atrelado às demandas da sociedade e ao contexto territorial dos *campi* no tripé ensino-pesquisa-extensão, a qual tem nesse artigo uma profunda reflexão alicerçada em suas potencialidades concretas.

4 Referências

ANDRADE, H. O.; OLIVEIRA, D. S. (orgs). **Percursos Formativos na Comunidade Quilombola de Lagoa Grande – Feira de Santana (BA)**. Cadernos Macambira (ISSN 2525-6580). V. 4, Nº2, 2019. Página 26 de 236; Anais da 6ª Jornada de Agroecologia da Bahia. Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes, 2019. Disponível em: < http://revista.lapprudes.net/index.php/CM/article/view/361>.

ANDRADE, H. O. e RAMOS FILHO, E. S. **Conflitos territoriais e implantação de linhas de transmissão de energia**. Anais do XIV ENANPEGE... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/78043>. Acesso em: 11/02/2022.

FALS-BORDA, O. **Por la praxis: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla**. Bogotá: FUNDABCO, 1978. Disponível em: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000411.pdf >.

IBGE. **Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação 2018**. Disponível em: < https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Anual/Acesso_Internet_Televisao_e_Posse_Telefone_Movel_2018/Analise_dos_resultados_TIC_2018.pdf>

PTDRSS. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário do Território Portal do Sertão. 2017.

RODRIGUES, P. H. de A. **Aplicação do conceito visual material design no desenvolvimento de um protótipo de interface gráfica**. 2017. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/7421 >.

SANTOS, A. M. L. **Benefícios e desafios do WordPress no desenvolvimento de sítios web**. 2015. Relatório de estágio (Mestrado em Novos Media e Práticas Web) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa. Acessado em 7 ago. 2017. Online. Disponível em: < https://run.unl.pt/bitstream/10362/15274/1/Alexandre-Santos-Relatorio-Estagio.pdf >.

SOARES, I. de O. **Caminhos da Educomunicação na América Latina e nos Estados Unidos**. In: [S.l: s.n.], 2001.

_____ **Educomunicação: um campo de mediações.** Comunicação & Educação, *[S. l.]*, n. 19, p. 12-24, 2000. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v0i19p12-24. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36934>.

AMPLIANDO HORIZONTES: UMA ABORDAGEM TECNOLÓGICA PARA AUXILIAR OS DEFICIENTES VISUAIS POR MEIO DE UMA BENGALA COM SENSORES

Israel Araujo Felix da Silva[1]
Noemia Moitinho Souza[2]
Wendell Paim Souza[3]

Resumo
A acessibilidade e a autonomia são aspectos fundamentais para a inclusão social de pessoas com deficiência visual. Nesse contexto, a tecnologia assistiva oferece ferramentas importantes para superar barreiras no cotidiano, especialmente em relação à mobilidade. Este trabalho propõe o desenvolvimento de uma bengala inteligente utilizando um microcontrolador Arduino UNO e um sensor ultrassônico HC-SR04, com o objetivo de criar uma alternativa acessível e funcional que auxilia na detecção de obstáculos. A pesquisa adota uma abordagem aplicada, com construção de protótipos e testes em ambiente controlado. Além disso, o estudo compara o dispositivo desenvolvido com a bengala eletrônica WeWALK, amplamente conhecida no mercado. Os resultados obtidos demonstram o potencial da proposta como solução de baixo custo, destacando-se pela simplicidade de implementação, viabilidade econômica e contribuição para a autonomia de pessoas com deficiência visual.
Palavras-chave: acessibilidade, tecnologia assistiva, deficiência visual, Arduino, sensor ultrassônico, bengala inteligente.

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.

1 Introdução

A acessibilidade é um direito fundamental e pressuposto para uma vida digna. Com os avanços tecnológicos, surgem oportunidades de desenvolvimento de soluções voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência. A tecnologia assistiva (TA), nesse contexto, torna-se uma aliada essencial na promoção da autonomia e qualidade de vida.

Segundo Sartoretto e Bersch (2024), a TA compreende recursos e serviços que ampliam as habilidades funcionais de indivíduos com deficiência, facilitando sua comunicação, mobilidade, aprendizado e interação social. Em especial para pessoas com deficiência visual, dispositivos que proporcionam percepção do ambiente são de grande valor.

Este trabalho propõe o desenvolvimento de uma bengala inteligente com Arduino, sensor ultrassônico e motor de vibração, visando oferecer resposta tátil ao usuário diante de obstáculos fora do alcance físico da ponta da bengala tradicional. A pesquisa parte da necessidade de soluções acessíveis e de baixo custo que complementam dispositivos já existentes no mercado.

2 Objetivo e questão de pesquisa

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um protótipo de bengala eletrônica com sensores capazes de identificar obstáculos à frente do usuário com deficiência visual, oferecendo retorno por vibração.

2.2 Objetivos Específicos

- Estudar os fundamentos da tecnologia assistiva aplicável à deficiência visual;
- Projetar e montar o protótipo da bengala inteligente utilizando Arduino e sensores;

● Realizar testes em ambiente controlado para avaliação do funcionamento;

● Identificar limitações e propor melhorias.

2.3 Questão de Pesquisa

Como a integração de sensores e microcontroladores em uma bengala pode aumentar a segurança e autonomia de pessoas com deficiência visual no deslocamento?

2.4 Hipótese

A bengala equipada com sensores ultrassônicos e motor de vibração será capaz de alertar o usuário sobre obstáculos, ampliando sua percepção espacial e segurança.

3 Revisão Bibliográfica

Em um mundo cada vez mais orientado para a inclusão, é essencial compreender de forma abrangente as condições de saúde que afetam a participação plena dos indivíduos na sociedade. Nesse cenário, destaca-se a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que propõe uma abordagem mais ampla ao descrever o funcionamento humano em diversos contextos. A CIF vai além da visão tradicional de deficiência ao considerar não apenas limitações, mas também capacidades e fatores ambientais que influenciam diretamente a participação das pessoas na vida cotidiana.

No caso da funcionalidade visual, a CIF contempla as funções da visão, considerando elementos como acuidade visual, campo visual e percepção de luz e cor. Isso permite reconhecer a diversidade de condições visuais, como miopia, cegueira noturna, diplopia e escotomas, oferecendo uma estrutura robusta para entender as demandas enfrentadas pelas pessoas com deficiência visual.

No Brasil, a deficiência visual é classificada, segundo o Decreto nº 3.298/1999, como uma condição permanente que compromete funções psicológicas, fisiológicas ou anatômicas, gerando limitações nas atividades diárias. Dados do IBGE revelam que cerca de 18,6% da população brasileira apresenta algum grau de deficiência visual, sendo 0,3% com perda total da visão. Esses dados reforçam a importância de soluções tecnológicas acessíveis para esse público.

A tecnologia assistiva surge nesse contexto como um conjunto de produtos, serviços e estratégias voltadas a ampliar a funcionalidade e a autonomia de pessoas com deficiência. Autores como Sartoretto e Bersch destacam que o objetivo principal é promover independência e inclusão social, ajudando essas pessoas a se comunicarem melhor, movimentarem-se com mais segurança e controlarem seu ambiente com mais eficácia. Do mesmo modo, Campêlo observa que a falta de dispositivos de apoio impõe barreiras quase intransponíveis ao acesso à informação e à inclusão digital.

A orientação e mobilidade (OM) são habilidades fundamentais para a vida de qualquer pessoa, especialmente para aquelas com deficiência visual. Conforme destacado por organizações como a Laramara, pessoas cegas aprendem a utilizar sentidos como audição, tato, olfato e percepção corporal para compreenderem o espaço ao seu redor e se locomoverem de forma segura e independente. O uso de bengalas e outros dispositivos é essencial nesse processo.

Nesse cenário, a criação de bengalas inteligentes, como o protótipo apresentado neste trabalho, representa um avanço relevante. O dispositivo proposto utiliza Arduino, sensor ultrassônico e motor de vibração para alertar o usuário sobre obstáculos à frente, promovendo maior segurança na locomoção.

Entretanto, já existem dispositivos similares no mercado, como a **bengala inteligente WeWALK**, que incorpora sensores ultrassônicos, conectividade Bluetooth, GPS integrado e integração com assistentes de voz. A WeWALK não apenas detecta obstáculos, mas também fornece orientações de navegação, sugestões de rotas

e conexão com aplicativos como o Google Maps. Em comparação, o protótipo desenvolvido neste estudo é mais simples e acessível, utilizando materiais de baixo custo e foco exclusivo na detecção tátil de obstáculos por meio da vibração. Embora não tenha os recursos avançados da WeWALK, a proposta é relevante por buscar uma solução economicamente viável, especialmente para populações com acesso limitado à tecnologia de ponta.

3.1 Metodologia

A pesquisa tem caráter aplicado, com abordagem qualitativa e desenvolvimento experimental. O protótipo foi construído com os seguintes componentes:

- Arduino Uno R3
- Sensor de distância ultrassônico HC-SR04
- Motor de vibração
- Bateria 9V
- Estrutura de papelão resistente
- Caixas impressas em 3D para proteção dos componentes

Figura 1 - Materiais Utilizados

Imagem	Material	Quantidade
	Arduino Uno R3	1
	Sensor de Distância Ultrassônico	1
	Motor de Vibração	1
	Bateria 9V	1
	Vara de Papelão 1,3 M	1

Fonte: Elaborada pelos próprios autores (2024).

3.2 Montagem e Funcionamento

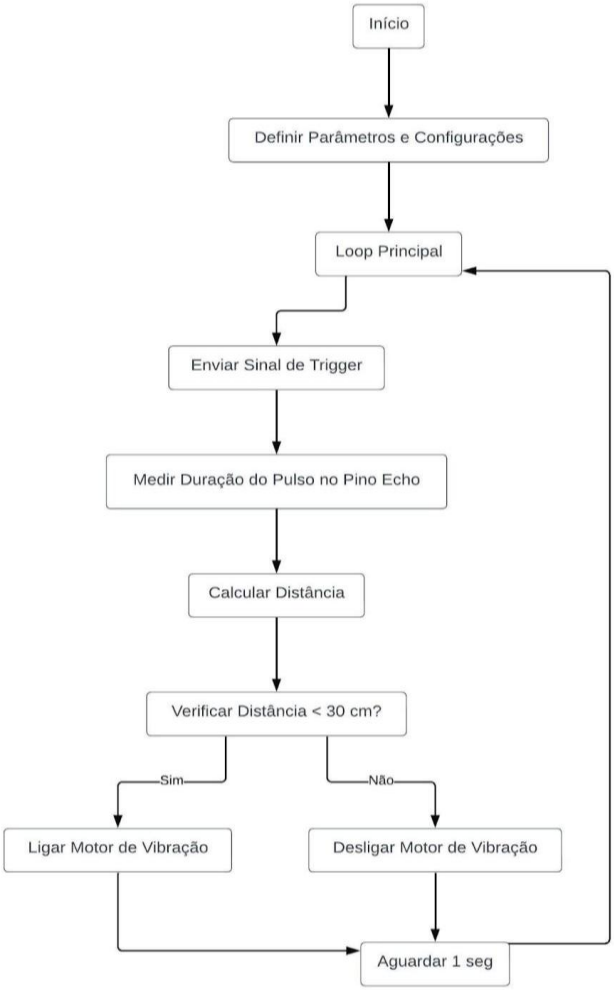
O sensor ultrassônico é responsável por emitir pulsos e medir o tempo de retorno, permitindo o cálculo da distância do objeto à frente. Ao detectar obstáculos a menos de 40 cm, o Arduino aciona o motor de vibração, alertando o usuário. A Figura 1 apresenta os materiais utilizados.

A lógica do funcionamento foi implementada no Arduino, com as seguintes etapas:

1. Emissão de pulso e leitura de retorno;
2. Cálculo da distância com base no tempo;
3. Ativação do motor se a distância for inferior ao limite estabelecido;
4. Pausa de 1 segundo entre leituras.240

O algoritmo está representado no fluxograma da Figura 2

Figura 2 - fluxograma do algoritmo

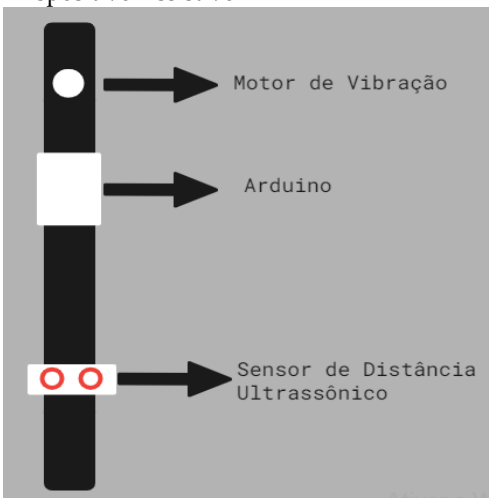


Fonte: Produzido pelos próprios autores (2024).

3.3 Estrutura do Protótipo

A bengala foi projetada com sensor na base e motor próximo à empunhadura. Isso permite percepção eficiente dos obstáculos, mesmo quando não detectáveis ao toque. A disposição está ilustrada nas Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Modelo Dispositivo Assistivo



Fonte: produzido pelos próprios autores (2024).

Figura 4 - Protótipo Dispositivo Assistivo



Fonte: produzido pelos próprios autores (2024).

3.4 Resultados

Os testes iniciais foram realizados em ambiente escolar, sem participação do público-alvo. O protótipo demonstrou bom desempenho na detecção de obstáculos elevados ou vazados (como mesas), nos quais a ponta da bengala tradicional não colide. A Figura 5 ilustra esse tipo de obstáculo.

Figura 5: Exemplo Obstáculo



Fonte: produzido pelos próprios autores (2024).

Obstáculo identificado pelo sensor, não tangível pela extremidade da bengala.

O sistema mostrou-se funcional e responsivo, oferecendo uma vibração clara ao usuário. No entanto, o alcance dos sensores e a resistência dos materiais ainda podem ser aprimorados. A bengala foi projetada para emitir vibrações quando um obstáculo é detectado a uma distância inferior a 50 cm, funcionando como um sistema de alerta tátil.

Durante os testes em ambiente interno, o dispositivo respondeu de forma eficaz, alertando com precisão sobre a presença de barreiras como paredes, móveis e objetos posicionados no trajeto.

A comparação com dispositivos disponíveis no mercado, como a bengala inteligente WeWALK, evidencia diferenças significativas tanto no escopo funcional quanto no custo. Enquanto a WeWALK oferece uma gama mais ampla de funcionalidades — como integração com assistentes de voz, navegação por GPS e conexão com smartphones —, o protótipo apresentado neste estudo se concentra em uma solução acessível e funcional, voltada especialmente para pessoas de baixa renda ou residentes em regiões com infraestrutura tecnológica limitada.

Apesar de a WeWALK proporcionar uma experiência mais completa, seu alto custo e a dependência de conectividade tornam seu uso menos viável para populações em situação de

vulnerabilidade. Já o protótipo aqui descrito, embora mais simples, mostra-se eficaz como ferramenta de orientação primária, podendo complementar ou até substituir bengalas tradicionais em contextos onde tecnologias mais avançadas não são acessíveis.

3.5 Comparação entre a Bengala do Estudo e a WeWALK

Critério	Bengala Inteligente (Estudo)	Bengala WeWALK
Sensores	Sensor ultrassônico na base	Sensor ultrassônico frontal
Resposta ao usuário	Motor de vibração	Feedback tátil e comandos de voz
Conectividade	Não possui	Bluetooth e integração com smartphone
Software embutido	Algoritmo simples no Arduino	Sistema operacional próprio
Custo estimado	Baixo (R$ 150 a R$ 300)	Elevado (acima de R$ 4.000)
Público-alvo	Escolas e comunidades de baixa renda	Consumidores com maior poder aquisitivo
Personalização e Código Aberto	Sim (possível modificar e adaptar via Arduino)	Não (software proprietário)

Fonte: produzido pelos próprios autores (2025).

4 Conclusão

A criação de uma bengala inteligente baseada em Arduino com sensor ultrassônico e resposta vibratória representa uma iniciativa promissora no campo da tecnologia assistiva voltada a pessoas com deficiência visual. Os resultados obtidos indicam que o dispositivo é funcional, confiável e de baixo custo, o que reforça seu potencial de aplicação em larga escala.

Ao comparar o protótipo com soluções de mercado como a bengala WeWALK, observa-se que, embora existam dispositivos mais sofisticados, o diferencial da proposta apresentada reside na sua simplicidade, autonomia e acessibilidade. A implementação desse tipo de tecnologia pode impactar positivamente a mobilidade e a autonomia de pessoas com deficiência visual, especialmente em regiões onde o acesso a tecnologias de ponta é limitado.

Dessa forma, o trabalho contribui para o avanço de soluções inclusivas e reforça a importância do desenvolvimento de tecnologias assistivas que considerem, acima de tudo, a realidade econômica e social dos usuários finais. Estudos futuros podem buscar ampliar a funcionalidade do dispositivo, incorporando sensores adicionais, feedback sonoro ou até integração com aplicativos móveis, mantendo o foco na simplicidade e custo reduzido.

5 Referências

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Guia Legal - Portador de Deficiência Visual**. Brasília, 2004. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/acessibilidade/pdfs#conceitoportador . Acesso em: 22 jan. 2024.

CAMPÊLO, R. A. et al. **Inclusão digital de Deficientes Visuais**: O uso da Tecnologia Assistiva em Redes Sociais online e Celulares. 2011. 107 p.- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caruaru, Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Belo Jardim, 2012. 1. Disponível em: https://periodicos.univali.br/index.php/acotb/article/view/6329 .Acesso em: 01 fev. 2024.

HOFFMANN, T. **Desenvolvimento de um Protótipo para Auxílio no Deslocamento de Deficientes Visuais**. 2017. 55 p. TCC (Bacharelado/Licenciatura em Tecnologias da Informação e Comunicação). Universidade Federal de Santa Catarina, Campus

Araranguá, Araranguá, Santa Catarina. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/181868/TCC%20Taliha%20Rahim.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acesso em: 03 fev. 2024.

LARAMARA. **O que é orientação e mobilidade para pessoas com deficiência visual?** [São Paulo], 2022. Disponível em: https://laramara.org.br/o-que-e-orientacao-e-mobilidade-para-pessoas-com-deficiencia-visual/ . Acesso em: 01 fev. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Data reafirma os direitos das pessoas com deficiência visual**. Portal do MEC, Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/202-264937351/58391-data-reafirma-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia-visual. Acesso em: 18 jan. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)**. 2004. Disponível em: https://catalogo.inr.pt/documents/11257/0/CIF+2004 . Acesso em: 20 jan. 2024.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. **Assistiva Tecnologia e Educação**. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html#links . Acesso em: 18 jan. 2024.

VILLELA, F. **IBGE: 6,2% da população têm algum tipo de deficiência**. EBC. 2015. Disponível em: https://memoria.ebc.com.br/noticias/2015/08/ibge-62-da-populacao-tem-algum-tipo-de-deficiencia . Acesso em: 03 fev. 2024.

WEWALK**.** ***WeWALK Smart Cane****.* Disponível em:< https://wewalk.io>. Acesso em: 03 abr. 2025.

O APAGAMENTO DE /d/ NO SEGMENTO /Ndo/ EM FINAL DE PALAVRAS: UM ESTUDO COM AMOSTRA DE FALA DE FEIRA DE SANTANA-BA

Marcelo dos Santos[1]
Wendel Muniz dos Santos[2]
João Pedro Nogueira Souza dos Santos[3]
Lucas Costas Ramos[4]

Resumo

Este estudo investiga o fenômeno de apagamento da consoante /d/ no segmento /Ndo/ em finais de palavras na fala de Feira de Santana, Bahia, ampliando a análise já consolidada para verbos no gerúndio. Utilizando metodologia da Sociolinguística Variacionista, foram analisadas seis entrevistas do banco de dados do projeto "A Língua Portuguesa no Semiárido Baiano", do departamento de letras da UEFS. Os informantes, com baixa escolaridade, foram estratificados por sexo e faixas etárias, e as variáveis linguísticas incluíram classe de palavras, contextos fonético anterior e posterior e extensão das palavras. Das 212 ocorrências de palavras terminadas em /Ndo/, apenas quatro apresentaram apagamento de /d/, sendo três no verbo "ando", em contexto de proximidade com gerúndios apagados, e uma ocorrência em "mundo", associada à haplologia. O fenômeno foi raro em conjunções e outras classes, contrariando hipóteses baseadas em estudos prévios sobre variedades do português faladas em outras regiões. Apesar da limitada variabilidade no corpus, os resultados destacam a necessidade de ampliar a amostra, incluindo falantes de áreas rurais, para uma análise robusta. A pesquisa

[1] Mestre em Estudos Linguísticos (UEFS), Professor do Instituto Federal da Bahia
[2] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[3] Estudante do curso Técnico em Edificações, IFBA.
[4] Estudante do curso Técnico em Edificações, IFBA.

contribuiu para o entendimento da relação entre fatores sociolinguísticos e variação linguística, com implicações na redução do preconceito linguístico. Além de cumprir os objetivos do plano de trabalho, o estudo reforça o valor da interdisciplinaridade na compreensão das dinâmicas sociais e culturais subjacentes às práticas linguísticas.
Palavras-chave: Apagamento de /d/; Variação Linguística; Fala de feira de santana.

1 Introdução

Esse texto relata o resultado de uma pesquisa sobre o apagamento da consoante oclusiva /d/ em palavras que não são verbos no gerúndio a partir de amostras de fala da cidade de Feira de Santana-Ba. O estudo foi financiado pelo IFBA através de duas bolsas de iniciação científica, que contemplou por meio dos editais n° 01e nº 02 de 2022, o projeto intitulado intutulado "O feirense fala cantano? – o apagamento de /d/ no segmento /ndo/ na fala de Feira de Santana", executado entre 2022 e 2023, contou ainda com a participação de mais um estudante pesquisador voluntário.

Iniciamos este texto descrevendo o objeto da pesquisa e contextualizando-o dentro do campo da Sociolinguística. Logo depois, apresentamos o referencial teórico que dá aporte ao estudo, de modo oferecer ao leitor uma melhor compreensão da concepção de língua que deu norte à investigação realizada dentro do já mencionado projeto de pesquisa. Seguimos com a metodologia, indicando o caminho que foi percorrido e de onde vieram os dados que nos permitiram conhecer melhor o objeto de pesquisa, partindo daí para a discussão dos resultados e, por fim, apresentamos as considerações finais, em que retomamos os objetivos e as hipóteses de pesquisa, em diálogo com o que foi lido nos dados, apontando daí estudos futuros.

Estudar uma língua pressupõe compreender a estrutura social de seus falantes. A partir desse modo de conceber o estudo das línguas, pode-se concluir que pesquisar como formas linguísticas

variantes estão distribuídas na comunidade de fala de Feira de Santana ajuda a construir conhecimento tanto do ponto de vista linguístico quanto do ponto de vista social dos feirenses.

Fenômenos de variação na língua, como é o caso da não realização fonética da consoante /d/ no morfema de gerúndio, estudado por Santos (2021), estão sempre relacionados a fatores sociais, como por exemplo local de moradia (rural ou urbano), sexo (masculino ou feminino), ao nível de instrução (analfabeto, Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Superior) e à idade do falante (mais jovem, meia idade, mais velho).

À medida que formas novas na língua são relacionadas a fatores sociais como região, classe, escolaridade, sexo, idade, etc., e essa correlação é inevitável, dado o caráter sociocultural da língua, a falta de compreensão científica dos fatos linguísticos pode ensejar oportunidade para o surgimento do preconceito linguístico que, no geral, julga formas linguísticas novas como aberrações, sobretudo se essas forem mais comuns na boca de pessoas marginalizadas.

A pesquisa relatada aqui procurou compreender melhor o apagamento de /d/ no segmento /Ndo/, observando se esse fenômeno, muito comum em verbos no gerúndio, pode atingir outras classes de palavras. A hipótese foi de que a consoante /d/ pudesse ser apagada em palavras como 'quando', 'segundo' e 'mundo', de modo que fossem realizadas como '*quano'*, *seguno'* e '*muno'*, como foi registrado Vieira (2011) e Gonçalves (2017) para variedades estudadas nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, respectivamente.

Os resultados desta pesquisa implicam em questões importantes do ponto de vista da gramática, fomentando a reflexão sobre a noção de 'certo' e 'errado' na língua, sobretudo diante da sistematicidade verificada na aplicação *versus* não-aplicação de apagamento da consoante /d/ no ambiente linguístico investigado quando se contrapõe o gerúndio às demais classes de palavras.

2 Referencial teórico

Esta proposta de pesquisa toma como base os pressupostos teórico-metodológicos da Sociolinguística, conforme proposto por Labov (2008 [1972]), uma disciplina que busca compreender a língua como parte integrante e indissociável do contexto social em que é utilizada. Na abordagem sociolinguística, a compreensão de fenômenos linguísticos deve sempre levar em conta a relação intrínseca e indissociável entre língua e sociedade, reconhecendo que a língua não é apenas um sistema estrutural isolado, mas sim um reflexo dinâmico das interações, práticas e condições sociais dos falantes.

Essa perspectiva considera que a língua é moldada pelas características culturais, históricas e sociais das comunidades, sendo fundamental analisar os fatores extralinguísticos que interagem diretamente com os padrões linguísticos para que se possam entender os fenômenos de variação e mudança linguística. Weinreich, Labov e Herzog (2006 [1968]) afirmam que

> fatores linguísticos e sociais estão intimamente interrelacionados (...). Explicações confinadas a um ou outro aspecto, não importa quão bem construídas, falharão em explicar o rico volume de regularidades que pode ser observado nos estudos empíricos do comportamento linguístico. (WEINREICH; LABOV; HERZOG, 2006 [1968], p. 126).

Mollica e Braga (2004, p. 9) definem a Sociolinguística como "ciência que se faz presente num espaço interdisciplinar, na fronteira entre língua e sociedade, focalizando precipuamente os empregos linguísticos concretos, em especial os de caráter heterogêneo". Nesse mesmo caminho, Oliveira (2006) afirma que

> sendo a língua um meio de interação entre o indivíduo e a sociedade em que ele atua, está claro que há forças sociais que agem sobre essa interação. E é esse relacionamento casual entre língua e sociedade que constitui o objeto de análise da Sociolinguística. (OLIVEIRA, 2006, p. 45)

Foi com base nessa compreensão de língua que se propôs a pesquisa sobre a variação na forma de realização do segmento /Ndo/ em final de palavras na fala de Feira de Santana.

3 Metodologia

A pesquisa seguindo a metodologia da Sociolinguística Variacionista (LABOV, 2008 [1972]). O *corpus* para a realização do estudo foi constituído a partir de seis entrevistas sociolinguísticas do banco de dados do projeto 'A Língua Portuguesa no Semiárido Baiano', projeto sediado no Departamento de Letras e Artes da Universidade Estadual de Feira de Santana[1]. As entrevistas selecionadas foram de informantes com baixa ou nenhuma escolaridade, todos feirenses filhos de feirenses e habitantes da cede do município de Feira de Santana, estratificadas em sexo (3 homens e 3 mulheres) e 3 faixas de idade (de 25 a 35 anos, de 45 a 55 anos e de 65 anos em diante) sendo um homem e uma mulher para cada faixa, conforme aparece no Quadro 1, seguinte.

Quadro 1 - Estratificação dos corpus

Sexo	Faixa etária	Escolaridade	Informante
Feminino	25 a 35 anos	4ª série	M1
	45 a 55 anos	2ª série	M2
	De 65 em diante	3ª série	M3
Masculino	25 a 35 anos	4ª série	H1
	45 a 55 anos	5ª série	H2
	De 65 em diante	Analfabeto	H3

Fonte: Elaborado pelos autores

A opção por tomar uma amostra de informantes com pouca ou nenhuma escolaridade deu-se por considerar que, conforme afirma Votre (2013), a escola funciona como mantenedora de formas linguísticas tidas como prestigiadas em detrimento de formas

inovadoras. Diante da alta taxa de apagamento de /d/ no grupo /Ndo/ quando este é morfema de gerúndio, encontrada por Santos (2021) para a variedade de fala de Feira de Santana, e considerando os registros de apagamento de /d/ no grupo /Ndo/ em classes de palavras que não são verbos no gerúndio, com destaque para a conjunção 'quando', feitos por Vieira (2011) e Gonçalves (2017) para as variedades de Taboco-MS e São Paulo-SP, respectivamente, consideramos para a nossa pesquisa que poderia encontrar, também este fenômeno migrando para outras classes de palavras na fala feirense.

Com intuito de compreender como condicionadores sociais e linguísticos poderiam operar no apagamento de /d/ no segmento /Ndo/ na fala de Feira de Santana, foram definidas 2 variáveis sociais, dentro das possibilidades permitidas pela amostra, e 3 variáveis linguísticas para serem controladas na pesquisa. Sendo as variáveis sociais:

- **Sexo**, com os fatores: **masculino** e **feminino**.
- **Idade**, com os fatores **Faixa 1**(de 25 a 35 anos), **Faixa 2**(de 35 a 45 anos) e **Faixa 3**(de 65 anos em diante)

e a variáveis linguísticas:

- **classe de palavras**, com os fatores **conjunção** e **demais classes**;
- **contexto fonético seguinte**, com os fatores **vogal**, **consoante** e **pausa**;
- **extensão da palavra**, como os fatores **monossílabos**, **dissílabos**, **trissílabos** e **polissílabos**.

O Quadro 2, seguinte, resume as variáveis sociais e linguísticas, bem como os fatores elencados para a realização do estudo.

Quadro 2 - Variáveis elencadas no estudo

VARIÁVEIS ELENCADAS NO ESTUDO	
VARIÁVEIS SOCIAIS	
Sexo	Feminino
	Masculino
Idade	Faixa 1
	Faixa 2
	Faixa 3
VARIÁVEIS LINGUÍSTICAS	
Classe de Palavra	Conjunção
	Demais classes
Contexto Fonético Posterior	vogal
	consoante
	pausa
Extensão da palavra	Monossílabos
	Dissílabos
	Trissílabos
	Polissílabos

Fonte: Elaborado pelos autores

Após definir a estratificação do *corpus* e as variantes sociais e linguística, foi feita a oitiva das entrevistas, cada uma das 6 entrevistas foi escutada por ao menos 2 estudantes pesquisadores do projeto e finalmente pelo professor coordenador do projeto, de modo que cada uma das 6 entrevistas foi escutada por três pessoas a fim de que se pudesse confrontar possíveis divergências nas oitivas. Os dados encontrados foram tabulados para análise e os resultados estão postos na seção seguinte.

4 Resultados e discussões

A pesquisa indicou que o fenômeno de apagamento da consoante /d/ no segmento /Ndo/ na fala da comunidade de Feira de Santana, comum em verbos no gerúndio, não se aplica de

maneira significativa em outras classes de palavras, como se pode observar no Quadro 3, abaixo.

Quadro 3 - Reumo geral dos dados encontrados

Classe de palavras	**Palavras registradas**	**Realização de /d/ em /Ndo/**	**Apagamento de /d/ em /Ndo/**	**Total de ocorrências**
Conjunção	Quando	133	0	133
	Segundo	3	0	3
Demais classes	Mundo	62	1	63
	Fundo	7	0	7
	Ando	3	3	6

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados refutam a hipótese de que haveria apagamento na classe das conjunções, trazendo resultado inclusive contrário a essa hipótese, uma vez que registra 4 ocorrências de apagamento no grupo de fatores 'outras classes de palavras'. Como se pode ler no Quadro 3, de 212 ocorrências de palavras terminadas em /Ndo/ no *corpus*, 4 apresentaram o apagamento da consoante /d/, o que corresponde a um percentual de apenas 1,8%, a tabela abaixo demonstra o percentual dos dados.

Tabela 01 - Ocorrência/Apagamento de /d/ (Ocorr./Apag.) e percentual de apagamento

Palavras	**Ocorr./Apag.**	**%**
Quando	133/0	0
Segundo	3/0	0
Mundo	63/1	1,6
Fundo	7/0	0
Ando	6/3	50

Fonte: Elaborado pelos autores

Lançando um olhar mais acurado para os dados em que houve o apagamento de /d/, 'mundo' e 'ando', é possível observar que o primeiro ocorre em um contexto de haplologia, na frase

"M*anda ver que tá todo mun(d)o no colégio?"*

A frase acima é de um informante de sexo masculino, com baixa escolarização, da faixa etária 2 (35 a 45 anos de idade). O dado está em contexto de haplologia. No contexto de haplologia, uma última sílaba de uma palavra pode se aglutinar com a primeira sílaba de uma palavra seguinte se houver semelhança fonético-fonológica. Pode ser o que ocorre com o dado de apagamento em 'mundo', realizada como '*muno*' na frase destacada acima, mas apenas o aumento do tamanho do corpus poderá fornecer dados mais robustos que fundamentem esse achado.

Quanto às 3 ocorrências de apagamento no verbo 'ando', realizado como '*ano*', observou-se que as 3 ocorrências estão em quase justaposição e na mesma frase. Vejamos a frase a seguir.

"Eu num ano xingano, eu num ano bebeno, eu num ano brigano, nada!"

A frase é de um informante do sexo masculino, da faixa etária 3 (de 65 anos em diante) e de baixa escolarização. Como se vê, as 3 ocorrências do verbo '*ano*' estão em locuções verbais com os verbos no gerúndio '*xingano*', '*bebeno*' e '*brigano*', de modo que essas locuções estão quase justapostas. Talvez essa proximidade com o gerúndio em 'xingano', 'bebeno' e 'brigano', em que a regra que prevalece na comunidade estudada é o apagamento de /d/ no morfema -ndo (SANTOS, 2021), possa ser um fator que operou para o apagamento nos primeiros verbos das locuções em análise, por assimilação, algo que só pode ser realmente afirmado a partir de uma pesquisa estatística, o que requer uma quantidade bem maior de dados como esses.

A ausência de variação significativa no *corpus* (apagamento de /d/ *versus* manutenção de /d/) não permitiu a realização de análise estatística. No entanto, os resultados provenientes da amostra tomada são relevantes na medida em que contribuem para a compreensão do comportamento linguístico da comunidade de

Feira de Santana no que diz respeito ao apagamento de /d/ no grupo /Ndo/ em final de palavras.

5 Considerações finais

A pesquisa relatada neste documento teve como objetivo investigar se o apagamento na sequência /Ndo/ em finais de palavras ocorre de forma significativa na fala da comunidade de Feira de Santana. É amplamente reconhecido que o apagamento do segmento /d/ em /Ndo/ manifesta-se de maneira predominante no morfema de gerúndio nessa variedade linguística. Dada essa constatação, o presente estudo se propôs a explorar se esse mesmo fenômeno estaria se expandindo para outras classes de palavras, além do gerúndio. Partiu-se da hipótese de que o apagamento já poderia estar ocorrendo em outras classes lexicais, fenômeno que foi previamente atestado por Gonçalves (2017) na fala de São Paulo-SP e por Vieira (2011) na fala de Taboco-MS.

Foi realizado um estudo a partir de 6 entrevistas sociolinguísticas. Para tanto foram definidas as variáveis sociais 'sexo' (masculino, feminino) e 'faixa etária' (de 25 a 35 anos, de 45 a 55 anos e acima de 65 anos) e as variáveis linguísticas 'classe de palavras' (conjunção, demais classes), 'contexto fonético posterior' (vogal, consoante, pausa) e 'extensão da palavra' (monossílabo, dissílabos, trissílabos, polissílabos).

Após escuta das entrevistas e anotação dos dados, notou-se não haver variação na amostra que permitisse análise estatística com base nas variáveis linguísticas e sociais elencadas para o estudo. Os dados mostraram um total de 212 ocorrências de palavras terminadas em /Ndo/, das quais 4 tiveram apagamento. Observou-se que um dos casos de apagamento está em um contexto fonológico de haplologia e os outros 3 está em justaposição com verbos no gerúndio que sofreram apagamento de /d/ em /Ndo/. É necessária uma análise mais específica para esses casos, inclusive com aumento do tamanho do corpus a fim de conseguir mais dados que ajudem na compreensão desses achados. Para o momento, o

estudo permite informar que, ao contrário do que Vieira (2011) encontrou para a variedade de Taboco-MS e Gonçalves (2017) para a variedade de São Paulo-SP, não se encontram casos significativos de apagamento de /d/ em /Ndo/ em palavras não pertencentes à classe dos verbos no gerúndio, o que contraria a hipótese elencada para o estudo realizado.

O estudo enseja que haja alargamento do corpus para melhor descrição do fenômeno na variedade investigada, não apenas incluindo outros informantes do centro da cidade, mas também informantes representantes da zona rural. Ainda, será interessante discussão mais aprofundada sobre o processo fonético-fonológico de haplologia e o fenômeno estudado bem como a relação entre palavras terminadas em /Ndo/ justapostas ao gerúndio. Como já foi dito antes, isso pressupõe aumento significativo do *corpus* a fim de obter números mais significativos de dados que possam ser tratados quantitativamente.

De acordo com a amostra tomada, e confrontando os resultados discorridos nesta seção com os encontrados por santos (2021) a partir de amostra da mesma comunidade de fala, que o apagamento da consoante /d/ no segmento /Ndo/ ocorre nos verbos no gerúndio, sendo a regra bloqueada pelo sistema linguístico em outras classes de palavras. Uma melhor explicação para esse fenômeno pode ser alcançada a partir de estudo dentro da Teoria da Fonologia Lexical, teoria essa que permite visualizar em que nível do léxico se aplica bloqueio da regra em palavras que não são verbos no gerúndio.

6 Referências

BELINE, R. **A variação linguística**. In: FIORIN, J. L. Introdução à linguística. São Paulo: Contexto, 2003.

CHAGAS, P. **A mudança linguística**. In: FIORIN, J. L. Introdução à linguística. São Paulo: Contexto, 2003.

CRISTÓFARO SILVA, T. **Fonologia: por uma análise integrada à morfologia e à sintaxe**. *Cadernos do Departamento de Letras Vernáculas* (Anais da 2ª Semana de Estudos Portugueses). Belo Horizonte, v. 2, p. 60-70, 1996.

A ARTE EM ESPAÇOS COMUNITÁRIOS DE FEIRA DE SANTANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO PERIFART

Guilherme Melo dos Santos[1]
Miriene Rodrigues Pereira[2]
Patrícia Medeiros de Oliveira[3]

Resumo

O artigo relata a experiência do projeto de pesquisa "ESPAÇOS COMUNITÁRIOS EM FEIRA DE SANTANA: A ARTE COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO", denominado Perifart, que investigou a relação entre arte e resistência em espaços periféricos de Feira de Santana-BA. O estudo teve como objetivo compreender como esses espaços, através da arte, promovem a formação crítica de cidadãos e atuam como contraponto às deficiências da educação formal. Utilizando metodologia exploratória e abordagem qualitativa, foram realizadas leituras teóricas, análises de registros documentais e coleta de dados em plataformas digitais. Os resultados destacam a existência de ações artísticas locais que, apesar de pouco conhecidas pela população, desempenham papel essencial na inclusão social. O graffiti e o hip-hop foram identificados como expressões artísticas predominantes. Foi criado um site e uma página no Instagram para socializar e valorizar os projetos mapeados, oferecendo acesso facilitado às informações. Os dados apontam que a arte periférica não apenas ressignifica o espaço urbano, mas também opera como instrumento de resistência e transformação social. A pesquisa enfatiza a relevância de promover essas iniciativas como meio de

[1] Graduando em Sistemas de Informação, IFBA.
[2] Estudante do curso Técnico em Edificações, IFBA.
[3] Mestra em Estudo de Linguagens (UNEB), Professora do Instituto Federal da Bahia.

valorização cultural e política, reforçando seu impacto na educação e inclusão social de comunidades marginalizadas.
Palavras-chave: Arte; Periferia; Educação não formal; Resistência; Feira de Santana.

1 Introdução

Este trabalho constitui um relato de experiência a partir das vivências oriundas do projeto de pesquisa ESPAÇOS COMUNITÁRIOS EM FEIRA DE SANTANA: A ARTE COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO, o qual foi nomeado pela equipe de pesquisa de Perifart (junção dos nomes Periferia e Arte) e buscou contribuir para entender como os espaços comunitários de arte localizados na periferia do município de Feira de Santana-BA se tornam locais de luta e resistência, fazendo da arte um princípio de formação de cidadãos críticos, reflexivos e envolvidos em suas respectivas comunidades, compreendendo-as como contraponto de resistência às deficiências educacionais formais que as atingem.

Quanto ao conceito de arte adotado nas pesquisas, parte-se de uma concepção diversificada e múltipla em suas concepções teóricas (COLI, 1995; SCHILLER, 1995; VIGOTSKY 1999); sendo abordados aspectos que propõem um diálogo entre a arte e seu potencial estético-político. Quanto ao aspecto político da arte, foram consideradas como centrais as ideias de Jacques Rancière, filósofo francês que discute estética e política, sendo a partir desta relação, a realização de uma articulação com alguns autores que também versam sobre essa temática. A abordagem de Ranciére (2005) parte da ideia de que a arte periférica provoca fissuras na estética do mundo sensível e, de modo consequente, se faz política. Essa concepção ressalta o questionamento das lógicas de dominação e práticas de assujeitamento, tendo em vista que essas fissuras aparecem como acontecimento no contato com as manifestações artísticas vindas de periferia.

Herança da construção de uma sociedade moderna, seguimos supervalorizando os espaços formais de educação e desejando que todos sejam colocados lá dentro, servindo muitas vezes como única possibilidade de salvação para uma geração "eternamente perdida". No entanto, certo é que o êxito do processo educativo depende de fatores diversos, especialmente de investimento e de políticas públicas eficazes, além de um diálogo mais próximo com a sociedade, a qual deve fazer parte da construção do cotidiano escolar. Compreende-se que se por um lado a educação é pensada e edificada a partir das estruturas formais da sociedade, a saber a Escola; por outro, entende-se que o educar não se restringe aos muros escolares e acontece cotidianamente nas vivências dos sujeitos, refletindo-se em ações organizadas ou não, conscientes ou não, coletivas ou não. Ao analisar a forma restrita com que o termo Educação é tomado e recapitulando suas as condições históricas, Demerval Saviani (1996, p.157), diz:

> Se a educação escolar é a forma dominante na sociedade atual, compreende-se por que as demais formas de educação, ainda que subsistam na sociedade moderna, passam para um plano secundário, se subordinam à escola e são aferidas a partir da escola. (...) As formas não escolares de educação têm que ser compreendidas a partir da escola, que é a forma desenvolvida de educação. Este é o fenômeno que observamos hoje em dia, a tal ponto que, quando falamos em escola, não é necessário adjetivar; todos entendem do que se está falando. (...) O critério para entender as demais é a forma escolar.

É justamente no hiato deixado pela educação formal que outros movimentos surgem entre aqueles, por aqueles e/ou para aqueles que nem sempre são envolvidos pela Escola. Entre as estratégias para garantia de uma formação humana extracurricular, para a retomada de seus modos de existência, o viés artístico está entre aqueles que aparecem com frequência nos espaços não formais de educação, agregando experiências e conhecimento à vida de indivíduos de algum modo marginalizados. Para Vigotsky (1999, p. 315), a arte está sempre ligada a uma realidade objetiva,

"a arte é o social em nós" e através dela ocorre a objetificação dos sentimentos humanos.

Na periferia da cidade de Feira de Santana-BA não ocorre diferente do que ocorre em outros municípios brasileiros. Apesar de uma realidade social, econômica e educacional com muitos problemas, vários e diversos são os espaços na maior cidade do interior da Bahia nos quais ocorrem atividades culturais artísticas envolvendo música, literatura, pinturas, grupos de rap, leitura e escrita de poesia, música de jovens da periferia, entusiastas de Mangás e HQs e artistas de rua e etc. Nesse contexto de deficiências educacionais e dados socioeconômicos desfavoráveis, surgem ações que preenchem o vácuo deixado pelas estruturas educacionais formais. Grupos artísticos que resultam da identificação pela própria população de suas carências, o que a faz imprimir esforços próprios para superar as dificuldades.

Compreendendo a arte como um conceito plural e em movimento, Coli (1995) nos mostra que a arte deve ser entendida em concordância com o tempo ao qual ela foi criada. Para o autor, a arte é uma projeção e somos nós que declaramos o que é, para nós, arte. Daí estudar os espaços educativos não formais na periferia feirense ser um estudo sobre as estratégias de resistência e re-existência dos que são recanteados pelo sistema educacional. Ações de investigação, mapeamento e catalogação, como as realizadas pelo Perifart, são essenciais para valorização dessas ações. Compartilhar essa cartografia das práticas educativas não formais é também crucial para compreender as estratégias de sobrevivência através da arte e compreender o impacto da educação na vida dos indivíduos.

Como objetivo geral, a pesquisa intentou construir estratégias de divulgação das ações educativas não formais por meio do uso de plataformas digitais com a finalidade de socialização e valorização dessas ações. Como objetivos específicos, a pesquisa intentava: a) investigar a existência de atividades artísticas desenvolvidas na periferia da cidade de Feira de Santana-BA; b) criar um banco de dados de modo a tabular os dados referentes à

ação desenvolvida, como o número de pessoas envolvidas, o bairro de origem e um breve histórico do projeto; c) construir e alimentar uma plataforma digital para divulgação do projeto de pesquisa; d) criação de site com a finalidade de socializar e divulgar ações educativas não formais mapeadas na zona periférica no município de Feira de Santana.

2 Desenvolvimento

2.1 Material e Métodos

Partindo de uma metodologia de base exploratória com abordagem qualitativa, tomando como meio a pesquisa documental, o Perifart teve como perspectiva a busca por compreensão das ações sociais em determinados contextos sócio-históricos e visou favorecer mudanças orientadas à emancipação dos sujeitos envolvidos. Com o intuito de atender aos objetivos propostos e responder às questões suscitadas, a pesquisa foi operacionalizada no âmbito das teorias sociais e educacionais. No primeiro momento, foram realizadas leituras e discussões sobre temas como educação, arte, comunidade e periferia (COLI, 1995; FISCHER, 1983; KANT, 2008; RANCIÉRE, 2005; SCHILLER, 1995; VIGOTSKY 1999, FREIRE, 2017), sendo realizadas as leituras, o estudo e o debate de diversos textos teóricos que auxiliaram na reflexão acerca das questões suscitadas, abrangendo teorias necessariamente articuladas à práxis dos sujeitos ativos nos diversos processos.

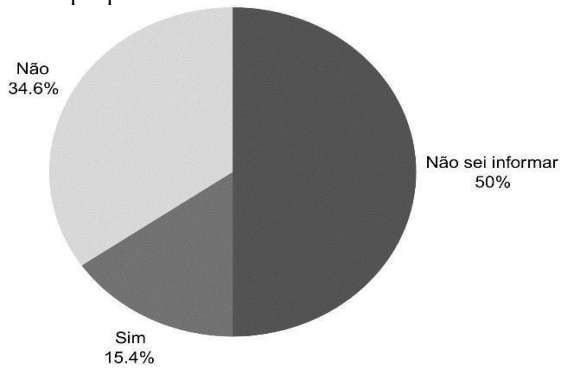
Objetivando a divulgação do mapeamento de ações artísticas em espaços educativos não formais em Feira de Santana, procedeu-se à criação de suportes de socialização, que apresentassem informações sobre a existência, origem e atuação de projetos sociais e de artistas da periferia da cidade, tais como sites, blogs, jornais, revistas, artigos científicos e etc. A observação e compreensão dessas ações, a coleta de dados sobre as mesmas, a análise de documentos e dos registros visuais foram realizadas inicialmente a

partir de informações extraídas de sites e redes sociais dos próprios projetos ou artistas. Desse modo, pode-se conhecer e mapear algumas ações artísticas desenvolvidas em determinadas comunidades.

Ao longo da pesquisa, procurou-se identificar padrões culturais, normas sociais, sistemas de significado e contextos histórico-sociais que influenciassem as produções e as perspectivas de trabalho dos indivíduos e projetos estudados. Foram coletadas informações por meio de formulários aplicados à comunidade discente do IFBA Feira de Santana, com o objetivo de investigar se os estudantes conheciam espaços de arte comunitários na cidade. O contato com artistas locais através de suas redes sociais também serviu de fonte para encontrarmos outras ações desenvolvidas na cidade. Além disso, foram usadas outras ferramentas digitais, como google maps e instagram. Todas as informações obtidas foram organizadas em planilhas e armazenadas em uma pasta do Google drive do projeto.

A resposta à primeira pergunta do questionário (Gráfico 1) aplicado a estudantes dos cursos Integrados, Subsequentes e Superior do IFBA, juntamente com os diálogos estabelecidos com a comunidade interna da instituição, apontou para o desconhecimento da população sobre atividades realizadas dentro de suas próprias comunidades. Esse resultado também sinaliza para a necessidade de maior divulgação desses projetos e das obras de artistas locais para a população em geral.

Gráfico 1 - Conhecimento dos estudantes do IFBA Feira de Santana sobre a arte produzida por suas próprias comunidades



As observações iniciais feitas pelo projeto coadunam com as de um projeto anterior semelhante desenvolvido por um grupo de pesquisa da Universidade Federal de Feira de Santana- UEFS no ano de 2014, que resultou na obra Circuitos Culturais Juvenis Em Feira de Santana, Bahia- uma poética das margens (2017); esse livro, inclusive, serviu como uma de nossas fontes de pesquisa e estudos, pois apresenta nomes da cultura popular juvenil feirense com entrevistas que descrevem a vida e a obra de cada um, o que nos auxiliou na busca de novos nomes, lugares e projetos relacionadas. A leitura da obra supracitada foi fundamental para a discussão e compreensão dos conceitos de "cultura" e "subcultura", divisão imposta sutilmente pela mídia ao fazer relação entre a periferia e consumismo, a transformando em um produto da massa, banalizando-a. Estabelece-se como diferencial da pesquisa que desenvolvemos com o trabalho resultante no livro "Circuitos Culturais Juvenis em Feira de Santana, Bahia", o fato de interessar ao Perifart ações que são resultado das próprias iniciativas da comunidade, deixando de fora intervenções externas ou projetos concebidos fora dessas comunidades, buscando entender como essas comunidades utilizam e moldam a arte como uma ferramenta de resistência e desenvolvimento.

2.2 Resultados e discussão

Partindo da necessidade de inserção e diálogo com a realidade dos grupos pesquisados, os resultados de pesquisa do Perifart oportunizaram uma análise das ações educativas que ocorrem em comunidades diversas, sobretudo as do entorno do Instituto Federal de educação, Ciência e tecnologia, campus Feira de Santana. Após o processo de coleta de informações iniciais, tornou-se necessário iniciar o desenvolvimento do site para reunir todas essas informações para a divulgação. Como estratégia de divulgação, foram criados mapas, os quais, além de dialogar com a ideia de projeto de mapear espaços educacionais, tornava a visualização mais dinâmica, permitindo que o usuário percorresse toda a cidade de Feira de Santana com os pontos dos projetos marcados para fácil localização.

No que concerne aos projetos pesquisados, apesar de a maioria deles estarem ativos (57,1%), há um percentual significativo de ações que se tornaram inativos (14,2%), apesar de ter se mantido por um certo período produtiva, como podemos observar no Gráfico 2. Os dados de pesquisa apontam que a arte é produzida por grupos e ONGs com foco em ação social e em promover a interação entre crianças e jovens de diferentes realidades que estão inseridos em um contexto de exclusão e apagamento social. Quanto à natureza da arte produzida, destaca-se que o Graffiti e o Hip Hop estão bem presentes na realidade periférica feirense, o que se comprova pelo Gráfico 3, que indica o tipo de arte prioritariamente produzida.

Gráfico 2 - Status de atividade dos projetos encontrados

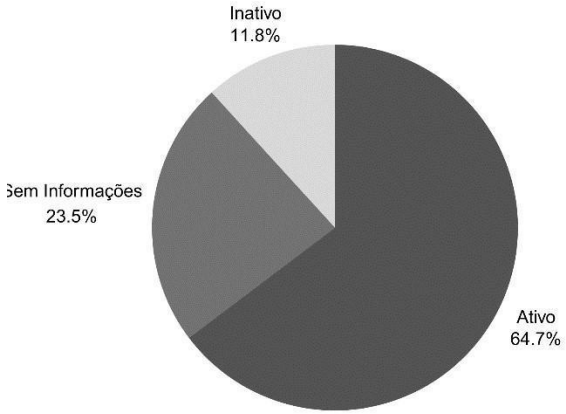
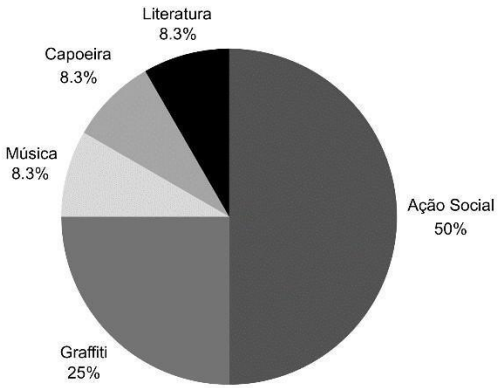


Gráfico 3 - Tipo de Arte produzida pelos projetos periféricos encontrados

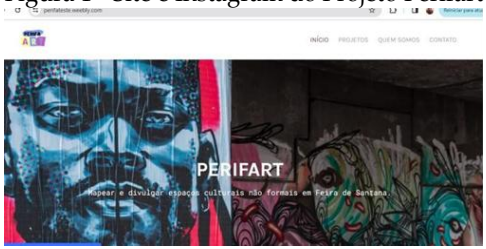


O graffiti é um elemento muito presente na cidade e poucos moradores relataram ter conhecimento específico sobre a existência desses projetos, o que reforça a necessidade de uma divulgação efetiva desse trabalho. Dentre os artistas pesquisados, dois grafiteiros da cidade aparecem referenciados em diversas obras espalhadas pelas ruas da cidade, além de fazerem presença em vários eventos do graffiti que ocorrem no município: Charles Mendes e Pepino. Como explica Ranciére (2010, p.46), a arte "é política enquanto recorta um determinado espaço ou um determinado tempo (...), uma forma de experiência específica de

visibilidade, uma modificação das relações entre formas sensíveis e regimes de significação". Desse modo, é possível compreender que o graffiti produzido por esses artistas feirenses oferece aos que se deparam/contemplam sua arte uma novo modo e ritmo de lidar com o espaço urbano, o qual passa a ser permeado por uma estética periférica.

Além disso, a arte periférica possibilita que essas pessoas, às quais não é dado o direito à voz, se comuniquem e se expressem através de manifestações artísticas com um posicionamento político e dizendo de um lugar que cabe somente a elas, apresentando resistência e denúncia. Ademais, quanto ao desenvolvimento da pesquisa, importa dizer que, também em função desse seu lugar de fala e origem, os artistas Charles Mendes e Pepino foram importantes no processo de busca por projetos da periferia, pois forneceram informações necessárias para o prosseguimento da pesquisa. Além dos dados referentes aos projetos, os quais estão arquivados em bancos de dados e que serão complementados por ações contínuas de pesquisa, este projeto também teve como resultado a produção de um site (Figura 1) de divulgação desses projetos.

Figura 1 - Site e Instagram do Projeto Perifart





A criação do site para divulgar essas iniciativas foi uma maneira eficaz de compartilhar as informações coletadas com o público em geral, permitindo que mais pessoas conheçam e apoiem esses projetos. O uso de mapas para visualizar a localização dos projetos foi uma abordagem utilizada para facilitar o acesso e a interpretação dos dados. O endereço do site é o

https://perifateste.weebly.com/ e nele podem ser encontradas informações importantes sobre a origem dos projetos com seu histórico de fundação, seus objetivos, tipos de ações desenvolvidas, imagens e etc. Buscando esses mesmos objetivos, mas também socializando os caminhos de nossa pesquisa, foi criada uma conta no Instagram @perifart_fsa (Figura 1). A criação da página no Instagram foi relevante uma vez que a sociedade atual se encontra imersa nessas redes sociais, então oferecendo o acesso a essas informações por meio de uma página, permitiu que mais pessoas se sentissem atraídas a se aprofundar nessa pesquisa.

3 Considerações finais

A pesquisa realizada sobre os projetos culturais e educativos nas periferias de Feira de Santana contribuiu de forma significativa para o entendimento da importância dessas iniciativas na promoção da cultura, da educação e da resistência social, também permitiu uma imersão no contexto das comunidades e na vida dos participantes desses projetos. Experiência que proporcionou uma visão holística das interações, práticas e significados que moldam a vida das pessoas envolvidas, destacando a importância da participação ativa e da voz dos membros da comunidade na criação desses espaços educativos informais. A arte periférica na cidade de Feira de Santana pode ser compreendida como meio de resistência social. Muitos jovens da periferia veem nessa arte como um refúgio, uma forma de libertar-se dos problemas sociais muitas vezes enfrentados. A cultura que acontece à margem das normas instituídas vem se espalhando nos centros e periferias das cidades e municípios vizinhos, demarcando o sentido de inclusão e de busca de reconhecimento. Desse modo, é importante entender que a prática de valorizar e consumir apenas o que é de fora causa uma perda de identidade cultural e cria-se uma inferiorização e banalização da cultura periférica, sendo denominada de subcultura e perdendo seu sentido político. A Cultura está em um processo de mudança, mas o popular é visto como uma ameaça ao tradicional,

o que é reforçado pela mídia, que trata muitas vezes a periferia como um produto da massa, passageiro e sem profundidade. A arte, literatura e música são fundamentais para qualquer indivíduo, especialmente para aqueles excluídos da educação e da cultura devido à ineficácia do sistema. Para estes, isso é mais que cultura, é acesso a processos educacionais e sobrevivência. A pesquisa realizada pelo Perifart contribuiu não apenas para a compreensão da importância dessas iniciativas culturais e educativas nas periferias de Feira de Santana, mas também para sua promoção e visibilidade. Esses projetos artísticos exercem papel fundamental no desenvolvimento pessoal e na formação de cidadãos críticos e reflexivos. Além disso, demonstra o potencial transformador da arte e da cultura em contextos socialmente vulneráveis, abrindo portas para uma discussão mais ampla sobre a educação e a inclusão social.

4 Referências

COLI, J. **O que é arte**. 15ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

RANCIÈRE, J. **A partilha do sensível**: estética e política. São Paulo: EXO/34, 2005.

VIGOTSKY, L. S. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

IRIART, M. F. S.; LARANJEIRA, D. H. P.; LUEDY, E. **Circuitos culturais juvenis em Feira de Santana, Bahia**: uma poética das margens. Feira de Santana: UEFS, Editora, 2017.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. **Novas tecnologias, trabalho e educação**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1996.

"*Saberes Conectados*" reúne experiências de estudantes do Bacharelado em Sistemas de Informação do IFBA – Campus Feira de Santana. A obra mostra que aprender é dialogar e construir coletivamente. Cada texto revela a integração entre tecnologia, pesquisa, extensão e compromisso social. Mais que uma coletânea, é um registro da diversidade e da criatividade do fazer universitário. Um convite a inspirar novas práticas e reflexões para o futuro.



Pedro & João Editores
20 Años
pedrojoaoeditores.com.br

ISBN 978-65-265-2627-9