



**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – UFF
INSTITUTO DE BIOLOGIA – IB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS
E INCLUSÃO – PGCTIn**

ANDERSON DA COSTA LACERDA

**EDUCAÇÃO, INCLUSÃO, ACESSIBILIDADE E PRIVACIDADE:
DESAFIOS DA COMUNIDADE SURDA DIANTE DA
DESINFORMAÇÃO NO BRASIL**

**Dr.º FRANCISCO GILSON REBOUÇAS PORTO JUNIOR
ORIENTADOR**



2025

ANDERSON DA COSTA LACERDA

**EDUCAÇÃO, INCLUSÃO, ACESSIBILIDADE E PRIVACIDADE:
DESAFIOS DA COMUNIDADE SURDA DIANTE DA
DESINFORMAÇÃO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn, da Universidade Federal Fluminense – UFF, como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Ciências, Tecnologias e Inclusão.

Orientação: Prof. Dr. Francisco Gilson Rebouças Porto Júnior

NITERÓI

2025

FOLHA PARA A FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica automática - SDC/BCV
Gerada com informações fornecidas pelo autor

L131e Lacerda, Anderson da Costa
EDUCAÇÃO, INCLUSÃO, ACESSIBILIDADE E PRIVACIDADE: DESAFIOS
DA COMUNIDADE SURDA DIANTE DA DESINFORMAÇÃO NO BRASIL /
Anderson da Costa Lacerda. - 2025.
296 f.

Orientador: FRANCISCO GILSON REBOUÇAS PORTO JUNIOR.
Tese (doutorado) -Universidade Federal Fluminense,
Instituto de Biologia, Niterói, 2025.

1. Acessibilidade. 2. Autonomia Informacional. 3. Comunidade
Surda. 4. Desinformação. 5. Produção intelectual. I.
PORTO JUNIOR, FRANCISCO GILSON REBOUÇAS, orientador. II.
Universidade Federal Fluminense. Instituto de Biologia. III.
Título.

CDD - XXX

ANDERSON DA COSTA LACERDA

**EDUCAÇÃO, INCLUSÃO, ACESSIBILIDADE E
PRIVACIDADE: DESAFIOS DA COMUNIDADE SURDA
DIANTE DA DESINFORMAÇÃO NO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn, da Universidade Federal Fluminense – UFF, como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Ciências, Tecnologias e Inclusão.

BANCA EXAMINADORA

Drº. Francisco Gilson Rebouças Porto Júnior – PGCTIn – UFF
Orientador/Presidente

Drª. Helena Carla Castro Cardoso de Almeida – PPBI - UFF

Drº. Luis Antônio Botelho Andrade – PGCTIn – UFF

Drº. Fabiano Ormaneze - LabJor - Unicamp

Drº. Sinomar Soares de Carvalho Silva (Revisor Externo) – UFT

Drª. Suzete Araújo Oliveira Gomes – PGCTin – UFF (Suplente)

Drº. Nelson Russo de Moraes – UNESP (Suplente)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho acadêmico, primeiramente, a Jeová Deus, por me conceder força, sabedoria e coragem nos momentos em que o cansaço parecia maior que a vontade de continuar.

Isaías 41:10.

Não tenha medo, pois estou com você.

Não fique ansioso

Vou fortalecê-lo, sim vou ajuda-lo

Vou segurá-lo firmemente com a minha mão direita

À minha família, aos meus pais, Adilson Joaquim Lacerda “in memoriam” a minha mãe Maria da Costa Lacerda pelo amor incondicional, pelo apoio silencioso e por sempre acreditarem no meu potencial, mesmo quando eu mesmo duvidava.

A vocês que são os pilares da minha jornada, exemplos de resiliência e dignidade, que me ensinaram que o verdadeiro valor de uma conquista está no esforço honesto e na persistência diária.

Aos amigos que, com palavras de incentivo e companheirismo, tornaram esta caminhada mais leve e significativa.

Dedico ao meu orientador Francisco Gilson Rebouças Porto Junior e também a todos os docentes que cruzaram o meu caminho, que com paciência, dedicação e paixão pela arte de ensinar, plantaram sementes que hoje florescem neste trabalho acadêmico.

Por fim, dedico esta Tese a todos que acreditam no poder transformador da educação. Que este esforço represente uma pequena contribuição para um mundo onde o saber seja ponte e não barreira.

A Escola é...

O lugar onde se faz amigos;

Não se trata só de prédios, salas, quadros,

Programas, horários, conceitos....

*Escola é, sobretudo, gente, gente que trabalha,
Que estuda que se alegra se conhece, se estima.*

O diretor é gente, o professor é gente,

O aluno é gente, cada funcionário é gente

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Dedico esta conquista a todos que, de alguma forma, fizeram parte da minha trajetória no doutoramento pelo Programa em Ciências Tecnologia e Inclusão - PGCTIn no Instituto de Biologia – IB, Campus Gragoatá, Niterói, Rio de Janeiro.

Agradeço profundamente aos meus pais, dona Maria da Costa Lacerda e o senhor Adilson Joaquim Lacerda “in Memoriam” pelo amor incondicional, pelo suporte nos momentos difíceis e por ser minha base firme em todos os desafios enfrentados.

Aos amigos que estiveram ao meu lado, oferecendo escuta incentivo e parceria nos momentos desafiadores, mais intensos da caminhada acadêmica.

Aos docentes que me inspiraram não apenas com o conteúdo que ensinaram, mas principalmente com o compromisso, a sensibilidade e o respeito com que trataram a diversidade e a inclusão. Mostraram-me, com palavras e atitudes, o verdadeiro sentido de ser educador.

A todos os surdos e ouvintes que cruzaram meu caminho e contribuíram com saberes, vivências e olhares que ampliaram minha compreensão sobre a educação bilíngue, acessibilidade. Explicaram-me que ensinar é, acima de tudo, aprender continuamente com o outro.

Aos intérpretes, colegas de curso, orientador, a comunidade surda e a todos que colaboraram direta ou indiretamente para que este sonho se tornasse realidade, minha sincera gratidão eu sou grato eternamente.

Esta dedicatória é um compromisso com a educação inclusiva, com a escuta sensível o desenvolver de um olhar detalhado com o respeito às múltiplas formas de comunicar, de ensinar e de aprender.

*A escola será cada vez melhor na medida em que cada um
Se comporte como colega, amigo, irmão.*

Nada de ilha cercada de gente por todos os lados.

Nada de conviver com pessoas e

Depois descobrir que não tem amizade com ninguém.

Nada de ser como tijolo que forma a parede, indiferente frio e só.

*Importante na escola não é só estudar, não é só trabalhar,
É também criar laços de amizade, ambientes de camaradagem,*

É conviver e se amarrar nela.

Numa escola assim vai ser fácil, estudar, trabalhar crescer

Fazer amigos, educar-se e ser feliz.

(Paulo Freire)

APRESENTAÇÃO

Meu nome é Anderson da Costa Lacerda, homem negro, natural de Duque de Caxias, município da Baixada Fluminense do estado do Rio de Janeiro. Foi ali, no Centro Educacional São José, no centro dessa cidade, que dei meus primeiros passos no universo do conhecimento, iniciando minha formação nos anos iniciais da Educação Básica e concluindo o Ensino Médio. Aos 19 anos, mudei-me para o interior de São Paulo, residindo entre as regiões de Cesário Lange, Tatuí e Itapetininga por doze anos. Esse período foi marcante em minha trajetória, pois foi quando tive meu primeiro contato com a Língua Brasileira de Sinais (Libras), que viria a transformar minha vida pessoal e profissional.

Em 2004, retornei ao Rio de Janeiro. Três anos passados, em 2007, obtive minha primeira certificação de proficiência em Libras pelo exame nacional Pró-Libras. Em 2008, encontrei uma das maiores perdas da minha vida: o falecimento do meu pai, Adilson Joaquim Lacerda, vítima de um infarto fulminante aos 59 anos. 2008 também foi marcado pelo meu divórcio. No ano seguinte, em 2009, realizei minha segunda proficiência em Libras, também pelo Pró-Libras, e passei a atuar como intérprete de Libras em diversas unidades do SENAC nas cidades do Rio de Janeiro e Niterói.

Minha trajetória acadêmica avançou com a graduação em Gestão da Tecnologia da Informação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA), concluída em 2014. Em 17 de novembro de 2016, tornei-me Mestre em Ciência e Biotecnologia (PPBI) pela Universidade Federal Fluminense (UFF), com a dissertação intitulada História em quadrinhos como ferramenta de ensino para divulgação dos benefícios tecnológicos e biotecnológicos na perspectiva da surdez desde a organização da primeira escola para surdos no Brasil. Segui ampliando minha formação com duas especializações lato sensu: uma Pós em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) em 2021, ano em que também atuei como intérprete de Libras, terceirizado, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). A segunda especialização lato sensu, Pós em Gestão Estratégica da Inovação e Política de Ciência e Tecnologia, foi concluída pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), em 2022.

Em 08 de novembro de 2021, iniciei o doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inclusão (PGCTIn) na UFF, com previsão de conclusão em 2025. No ano seguinte, aceitei um segundo novo desafio: iniciar a segunda graduação, agora em Pedagogia Bilíngue, no Departamento de Ensino Superior (DESU) do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Esta trajetória, no entanto, não esteve isenta de desafios. Em 2023, enfrentei um suposto infarto dentro da sala de aula do DESU – Departamento de Ensino Superior, no INES. Ainda assim, com resiliência e fé, superei mais esse obstáculo. Convivi com greves de rodoviários, paralisações de servidores públicos, chuvas intensas no Rio de Janeiro, com alagamentos e com as demais dificuldades, obstáculos que diariamente emergem em nossas vidas.

Recentemente em 19 de setembro de 2025, fiz a minha defesa de TCC com título ‘A ESTRUTURA ESCOLAR BASEADA NO DESENHO UNIVERSAL SUAS CONTRIBUIÇÕES NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS’, onde ao ser aprovado estou concluindo minha segunda graduação, agora, Licenciatura em Pedagogia Bilíngue, Libras/Português.

Apesar dos obstáculos, mesmo diante das mais diversas barreiras, eu sigo firme na caminhada, buscando contribuir com uma educação mais inclusiva, acessível e transformadora. Este trabalho acadêmico, essa Tese de doutorado, é mais do que uma etapa acadêmica: é parte de uma maratona de vida, cuja linha de chegada é a esperança de um mundo mais justo e plural.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	19
1.1 O SÉCULO XXI E O FENÔMENO DA DESINFORMAÇÃO.....	19
1.2 ÉTICA, PRIVACIDADE, O BRASIL E O ENFRENTAMENTO DA DESINFORMAÇÃO: O PAPEL DA LGPD.....	20
1.3 DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA COMUNIDADE SURDA NO CONTEXTO DA INFORMAÇÃO E DESINFORMAÇÃO.....	23
1.4 BREVE ANÁLISE DOS ACONTECIMENTOS.....	25
1.5 MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA	26
1.6 PROBLEMA DE PESQUISA.....	28
2. OBJETIVOS.....	29
2.1 OBJETIVO GERAL.....	29
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
2.3 HIPÓTESES.....	29
3. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	32
3.1 DESINFORMAÇÃO E CONTEXTOS DIGITAIS E EDUCACIONAIS.....	32
3.2 A TRAJETÓRIA DA LIBRAS NO BRASIL: HISTÓRIAS LUTAS CONQUISTAS PRECONCEITOS E DESAFIOS ATUAIS.....	35
3.3 INCLUSÃO SOCIAL, EDUCACIONAL, AUTONOMIA INFORMACIONAL, CIDADANIA DIGITAL E ACESSIBILIDADE SUA IMPORTÂNCIA PARA A COMUNIDADE SURDA.....	41
3.4 ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E AUTONOMIA AVANÇOS E LACUNAS NA SUPERAÇÃO DA DESINFORMAÇÃO PARA A COMUNIDADE SURDA.....	48
3.5 EDUCAÇÃO MIDIÁTICA, TECNOLOGIA ASSISTIVA, ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL NA GRADUAÇÃO.....	53
3.6 POLÍTICAS PÚBLICAS DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NO BRASIL: UM BREVE PANORAMA E ALGUMAS BARRERAS COMUNICACIONAIS DO ALUNO SURDO E PCDs.....	59
3.7 BREVE LINHA DO TEMPO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS ÉTICOS, SOCIAIS E EDUCACIONAIS NA INCLUSÃO DA COMUNIDADE SURDA.....	67

3.8 ECOSSISTEMAS DIGITAIS, REDES SOCIAIS E VULNERABILIDADE INFORMACIONAL.....	76
3.9 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS E BOAS PRÁTICAS EM ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO.....	78
3.10 DESAFIOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS NA PESQUISA SOBRE DESINFORMAÇÃO E SURDEZ.....	82
3.11 PERSPECTIVAS FUTURAS: INOVAÇÃO, DIREITOS E JUSTIÇA INFORMACIONAL.....	84
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	86
4.1 AQUISIÇÃO ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS.....	86
4.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	88
4.2.1 OBTENÇÃO DE DADOS.....	88
4.2.2 COMPOSIÇÃO E ORGANIZAÇÃO.....	91
4.3 ANÁLISE DE DADOS.....	95
5. RESULTADOS.....	97
5.1 DESINFORMAÇÃO ESTRUTURAL, INCLUSÃO E AUTONOMIA INFORMACIONAL NA COMUNIDADE SURDA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO SÉCULO XXI.....	97
5.2 A DESINFORMAÇÃO ESTRUTURAL SUA MANIFESTAÇÃO NAS BARREIRAS À COMUNIDADE SURDA.....	97
5.3 BARREIRA COMUNICACIONAL E ALGUMAS LACUNAS NA FORMAÇÃO DOCENTE BILINGUE.....	99
5.4 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E NORMATIVAS: AVANÇOS E FRAGILIDADES.....	100
5.5 AUTONOMIA INFORMACIONAL E CIDADANIA DIGITAL PARA A COMUNIDADE SURDA.....	102
5.6 POTENCIAL E DESAFIOS DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS.....	107
5.7 PERSPECTIVAS PARA A CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES EDUCATIVOS BILINGUES, INCLUSIVOS E CRÍTICOS.....	108
5.8 MODELO PRÁTICO PARA A CAPACITAÇÃO E ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO.....	111
5.8.1 PLANO DE AULA PARA ALUNOS DO 9.º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL CRIANDO HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COM USO DAS TDICS E IA.....	111

10.3.6 CAPÍTULO 8 'TECNOLOGIA VISANDO MAIS ACESSIBILIDADE INCLUSÃO E AUTONOMIA.....	287
10.4 PODCAST 'DESINFORMAÇÃO FRAGMENTO A SOCIEDADE....	291
10.5 CERTIFICADOS.....	292
10.5.1 V SIMPÓSIO DE LÍNGUA PORTUGUESA – INES 2025.....	292
10.5.1.1 CERTIFICADO 1 – V SIMPÓSIO SOBRE ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS.....	292
10.5.1.2 CERTIFICADO 2 - V SIMPÓSIO SOBRE ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS.....	292
10.5.2 COINES 2025 'CONHECENDO OS CEÚS DO BRASIL: MATERIAL DIDÁTICO BILÍNGUE PARA O EJA.....	293
10.5.3 CONGRESSO CIENTÍFICO INTERNACIONAL REDECT.....	293
10.5.3.1 V CONGRESSO CIENTÍFICO INTERNACIONAL SOBRE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS.....	293
10.5.3.2 IV CONGRESSO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DA REDECT – FRENTE.....	294
10.5.3.3 IV CONGRESSO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DA REDECT – VERSO.....	294
10.5.4 III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	295
10.5.4.1 LGPD ÉTICA PRIVACIDADE E INCLUSÃO DIGITAL: DESAFIOS E IMPACTOS PARA A SOCIEDADE BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA.....	295
10.5.4.2 TECNOLOGIAS DIGITAIS E DESINFORMAÇÃO NA SOCIEDADE DO SÉCULO XXI: IMPACTOS E DESAFIOS PARA A INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO.....	295
10.5.5 XX ENCONTRO LATINOAMERICANO DE FACULDADES SOCIAL BRASIL 2025.....	296
10.5.5.1 COMUNICAÇÃO ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E DEMOCRACIA NA AMÉRICA LATINA – FRENTE.....	296
10.5.5.2 COMUNICAÇÃO ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E DEMOCRACIA NA AMÉRICA LATINA – VERSO.....	296

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA	Americans With Disabilities Act
AMI	Alfabetização Midiática e Informacional
ASL	Língua de Sinais Americana
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CEO	Chief Executive Office
CIC	Central de Intermediação de Comunicação
CNEBS	Comissão Nacional de Educação Bilíngue de Surdos
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
COINES	Congresso InternacionaI do Instituto Nacional de Educação de Surdos
DESU	Departamento de Ensino Superior
EJA	Educação de Jovens e Adultos
GDPR	Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia
GM	Gabinete do Ministro
GT	Grupo de Trabalho
HQs	História em Quadrinhos
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IDEA	Individuals With Disabilities Education
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISI	Institute for Scientific Information
LBI	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LS	Língua de Sinais
MEC	Ministério da Educação
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PAEBS	Público Alvo da Educação Bilíngue de Surdos
PCD	Pessoa com Deficiência
PEC	Proposta de Emenda Constitucional
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão
TA	Tecnologia Assistiva

TDIC Tecnologia Digital da Informação e Comunicação
TIC Tecnologia da Informação e Comunicação
UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
UNESCO Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a
Cultura
UNILA Universidade Federal da Integração Latino-Americana

LISTA DE IMAGENS

Imagen 1. História ‘ A menina seu pai e o jornal’.....	54
Imagen 2 .História adaptada à Cultura Surda.....	54
Imagen 3. História Bilingue em formato digital com janela em Libras.....	55
Imagen 4. COINES 2025 ‘Conhecendo os Céus do Brasil: material bilíngue para o EJA.....	104
Imagen 5. Conhecendo os Céus do Brasil: material bilíngue para o EJA em Libras.....	105
Imagen 6. Exemplo de nota com escrita preconceituosa.....	113
Imagen 7. Prisão injusta gerada por comparação facial.....	114
Imagen 8. Comercial ‘Expectativa o futuro do mundo do Surdo’.....	116
Imagen 9. Tamara ‘Curta metragem (Legenda em Português)’.....	117
Imagen 10. Falha no reconhecimento facial do correntista.....	118
Imagen 11. Reconhecimento facial: homem processa polícia após ser preso.....	120
Imagen 12. Filme Eternos (2021) Lauren Ridloff a importância da representatividade em Eternos.....	121
Imagen 13. Inteligência Artificial aplicada no reconhecimento dos indivíduos.....	123
Imagen 14. Modelo de criação de página de História em Quadrinhos (HQs): personagem ‘Lana’ por meio de IA.....	124
Imagen 15. Modelo de criação de página de História em Quadrinhos (HQs): personagem ‘Arthur’ por meio de IA.....	125
Imagen 16. Sueli personagem ‘Surda’: apresentação acessibilidade e Libras.....	126
Imagen 17. História de Quadrinhos ‘Mukanda Tiodora’.....	127
Imagen 18. Página de busca ao site.....	128
Imagen 19. Página inicial do software.....	129
Imagen 20. Página sequência do desenvolvimento da HQ (1).....	130
Imagen 21. Página sequência do desenvolvimento da HQ (2).....	130
Imagen 22. Página da HQ resultado final.....	131

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Conceito de Desinformação segundo diferentes autores	35
Quadro 2. Comparação entre racismo estrutural enfrentado por Surdos e a Desinformação estrutural.....	38
Quadro 3. Desafios relacionados a inclusão no mercado de trabalho.....	52
Quadro 4. Matrículas de alunos classes comuns.....	58
Quadro 5. Matrículas de alunos exclusivos.....	58
Quadro 6. Avaliação da Pós-Graduação,stricto sensu, Mestrado e Doutorado no Brasil.....	66
Quadro 7. Lista de palavras-chave utilizadas para busca bibliográfica, nas principais base de dados indexado no periódico da CAPES.....	89
Quadro 8. Síntese dos artigos encontrados por palavras-chave.....	91

RESUMO

INTRODUÇÃO: O século XXI é marcado por uma revolução informacional que, apesar de democratizar o acesso à informação, intensificou a circulação da desinformação, incluindo Fake News. A comunidade surda no Brasil é particularmente vulnerável devido às barreiras comunicacionais, à falta de conteúdos adaptados na Língua Brasileira de Sinais (Libras) e à insuficiente formação de docentes bilíngues, agravando seu acesso à informação no ambiente escolar e digital. Políticas públicas e legislações existentes, como a LGPD, são insuficientes para garantir a proteção e inclusão efetiva deste grupo.

OBJETIVOS: Investigar as condições de acessibilidade, formação docente e políticas públicas para o combate à desinformação junto à comunidade surda no contexto educacional brasileiro, focando no uso da Libras e tecnologias digitais.

Propor diretrizes para ambientes educativos bilíngues, inclusivos e críticos que promovam autonomia e justiça informacional para estudantes surdos. **MÉTODOS:**

Realizamos levantamento bibliográfico sistemático em bases científicas, análises qualitativas e quantitativas para avaliar barreiras comunicacionais, tecnológicas e educacionais. Analisamos políticas públicas e uso de tecnologias assistivas, como QR Code e traduções automáticas, para avaliar sua eficácia na inclusão e autonomia informacional dos Surdos. **RESULTADOS:** Identificamos que a escassez de conteúdos em Libras, a lacuna na formação bilíngue dos educadores e a ausência de políticas específicas criam um cenário de vulnerabilidade informacional para a comunidade surda. Tecnologias assistivas ampliam o acesso, mas enfrentam desafios como à falta de recursos e capacitação. A inclusão efetiva demanda ambientes educacionais bilíngues pautados no conceito DeafSpace, que valorizem a cultura surda e promovam interação visual e autonomia. A educação midiática crítica em Libras mostrou-se fundamental para fortalecer a resistência à desinformação. **CONCLUSÕES:**

A real inclusão e combate à desinformação na comunidade surda requerem políticas públicas intersetoriais, formação docente especializada, desenvolvimento tecnológico acessível e produção de conteúdos bilíngues. A promoção da autonomia informacional e da cidadania digital da comunidade surda é essencial para assegurar seus direitos e participação plena na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: acessibilidade; autonomia informacional, comunidade surda; desinformação; educação bilíngue.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The 21st century is marked by an information revolution that, despite democratizing access to information, has intensified the circulation of disinformation, including fake news. The deaf community in Brazil is particularly vulnerable due to communication barriers, the lack of content adapted to Brazilian Sign Language (Libras), and insufficient training of bilingual teachers, which hinders their access to information in school and digital environments. Existing public policies and legislation, such as the LGPD, are insufficient to ensure the protection and effective inclusion of this group. **OBJECTIVES:** To investigate the conditions of accessibility, teacher training, and public policies to combat disinformation among the deaf community in the Brazilian educational context, focusing on the use of Libras and digital technologies. To propose guidelines for bilingual, inclusive, and critical educational environments that promote autonomy and informational justice for deaf students. **METHODS:** We conducted a systematic bibliographic survey in scientific databases, qualitative and quantitative analyses to assess communication, technological, and educational barriers. We analyzed public policies and the use of assistive technologies, such as QR codes and machine translations, to assess their effectiveness in the inclusion and informational autonomy of the deaf. **RESULTS:** We identified that the scarcity of content in Libras, the gap in bilingual training for educators, and the absence of specific policies create a scenario of informational vulnerability for the deaf community. Assistive technologies expand access, but face challenges such as lack of resources and training. Effective inclusion requires bilingual educational environments based on the DeafSpace concept, which value deaf culture and promote visual interaction and autonomy. Critical media education in Libras has proven to be fundamental in strengthening resistance to misinformation. **CONCLUSIONS:** Real inclusion and combating disinformation in the deaf community require intersectoral public policies, specialized teacher training, accessible technological development, and the production of bilingual content. Promoting informational autonomy and digital citizenship in the deaf community is essential to ensuring their rights and full participation in society.

KEYWORDS: accessibility; informational autonomy; deaf community; disinformation; bilingual education.

1. INTRODUÇÃO

1.1 O SÉCULO XXI E O FENÔMENO DA DESINFORMAÇÃO

O século XXI é marcado por uma revolução informacional sem precedentes, impulsionada pela expansão da internet, das mídias digitais e das redes sociais. Nesse contexto, a circulação de informações tornou-se instantânea, global e, muitas vezes, descontrolada. Paralelamente ao avanço tecnológico, emergiu um fenômeno que desafia democracias, instituições e a própria noção de verdade: a desinformação. Este termo, que abrange desde a disseminação intencional de notícias falsas (*Fake News*) até a manipulação de contextos e dados, tornou-se um dos principais desafios sociais, políticos e éticos da contemporaneidade (Boarini; Ferrari, 2021; Weber et. al., 2023).

A desinformação não é um fenômeno novo, mas sua escala e impacto foram potencializados pelas plataformas digitais. (Jerónimo; Esparza, 2022). O ambiente digital, ao mesmo tempo em que democratizou o acesso à informação, também facilitou a propagação de conteúdos enganosos, boatos e rumores, muitas vezes com objetivos políticos, econômicos ou ideológicos (Batista da Silva et. al., 2024). A velocidade com que informações falsas se espalham supera, em muitos casos, a disseminação de conteúdos verificados, colocando em risco a credibilidade do jornalismo, a confiança nas instituições e a própria coesão social (Jungherr, Schoeder; 2021).

A desinformação, especialmente na forma de *Fake News*, tem se consolidado como um desafio crítico no ambiente escolar contemporâneo. A disseminação de informações falsas impacta diretamente o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos alunos, interferindo na construção do conhecimento, na inclusão educacional e na autonomia dos estudantes. No contexto do século XXI, marcado pelo avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e da Inteligência Artificial (IA), torna-se imperativo compreender as consequências da desinformação e identificar estratégias eficazes para combatê-la, promovendo um ambiente escolar mais inclusivo, acessível e autônomo (Alves; Severo, 2024).

1.2 ÉTICA, PRIVACIDADE, O BRASIL E O ENFRENTAMENTO DA DESINFORMAÇÃO: O PAPEL DA LGPD

No Brasil, o fenômeno da desinformação ganhou destaque em eventos recentes, como as eleições de 2018 e a pandemia da covid-19, quando a circulação de notícias falsas impactou diretamente decisões políticas e comportamentos sociais. Diante desse cenário, o país buscou respostas legislativas e institucionais para mitigar os efeitos deletérios da desinformação (Silva, Almeida Junior, 2023; Weber et. al., 2023).

A promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, (Brasil, 2018) representa um marco fundamental nesse enfrentamento. Inspirada no Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (GDPR), a LGPD estabelece princípios, direitos e deveres para o tratamento de dados pessoais, visando garantir a privacidade, a transparência e a segurança das informações dos cidadãos brasileiros (Bastos; Von Ende; Oliveira, 2023).

A LGPD atua em múltiplas frentes no combate à desinformação:

- Responsabilização: A lei atribui responsabilidade não apenas a quem cria, mas também a quem compartilha informações falsas que envolvam dados pessoais, ampliando o alcance da responsabilização civil e administrativa (Brasil, 2018).
- Consentimento e Transparência: O tratamento de dados pessoais exige consentimento específico do titular, e qualquer compartilhamento deve ser transparente e justificado, dificultando o uso indevido de informações para fins de manipulação ou disseminação de *Fake News* (Brasil, 2018).
- Sanções: O descumprimento da LGPD pode acarretar multas significativas, chegando a 2% do faturamento da empresa, até o limite de R\$ 50 milhões por infração, o que incentiva a adoção de boas práticas de governança de dados (Brasil, 2018).
- O Projeto de Lei nº 2630/2020, (Brasil, 2020) conhecido como “Lei das Fake News”, busca regulamentar a atuação de plataformas digitais, impondo obrigações de transparência, rastreabilidade e conduta ética para provedores de redes sociais e serviços de mensageria privada. Essas iniciativas legislativas, embora não sejam soluções definitivas, representam avanços importantes no enfrentamento da desinformação no Brasil.

- O Projeto de Lei consta, no texto inicial, a abrangência da legislação a pessoas jurídicas sediadas no exterior quando ofertam serviços ao público brasileiro, como seria o caso dos mecanismos de busca (Brasil, 2023):

Estabelece normas relativas à transparência de redes sociais e de serviços de mensagens privadas, sobretudo no tocante à responsabilidade dos provedores pelo combate à desinformação e pelo aumento da transparência na internet, à transparência em relação a conteúdos patrocinados e à atuação do poder público, bem como estabelece sanções para o descumprimento da lei. (Brasil, 2023, p.xx).

Diante de todo o exposto, evidencia-se que a LGPD representa um avanço significativo na proteção dos dados pessoais e da privacidade dos usuários, restringindo práticas abusivas de coleta e tratamento de informações por mecanismos de busca. Contudo, ao considerar o contexto da comunidade surda, surgem desafios ainda mais complexos. A dificuldade de fiscalização e responsabilização dos mecanismos de busca é agravada pelo esfacelamento das fronteiras digitais, o que dificulta a aplicação efetiva da legislação, especialmente quando se trata de garantir acessibilidade e inclusão informacional para os surdos.

A ausência de previsões específicas sobre a manipulação de informações acessíveis em Língua Brasileira de Sinais (Libras) ou em formatos adaptados pode ampliar a vulnerabilidade desse grupo diante da desinformação. A falta de conteúdos acessíveis e de mecanismos de verificação de fatos voltados para a comunidade surda contribui para a perpetuação de barreiras informacionais, tornando o controle da desinformação ainda mais desafiador. Assim, a efetividade da LGPD, no que tange à proteção dos surdos, depende não apenas de avanços normativos, mas também da implantação de políticas públicas que promovam a acessibilidade digital, a educação midiática e a participação ativa dessa comunidade no ecossistema informacional (Santos-D'amorim; Côrbo, 2024).

A ascensão da sociedade da informação trouxe consigo dilemas éticos complexos. O uso massivo de dados pessoais, a vigilância algorítmica e a manipulação de preferências individuais desafiam princípios fundamentais como a privacidade, a autonomia e a dignidade humana (Fugazza, Saldanha, 2017). A ética da informação, nesse contexto, exige a construção de frameworks robustos que orientem a coleta, o tratamento e o compartilhamento de dados, respeitando direitos individuais e coletivos (Souza, 2024).

Apesar das redes sociais serem amplamente utilizadas, a proteção efetiva da privacidade dos usuários é limitado, principalmente em função dos interesses econômicos das empresas digitais que, utilizando estratégias de personalização e filtragem de conteúdo, visam o lucro por meio do acesso irrestrito aos dados pessoais dos usuários (Fugazza; Saldanha, 2018).

Atualmente a necessidade de maior conscientização ética e legal acerca dos direitos de privacidade digital, destacando a relevância do papel dos profissionais de Ciência da Informação nesse processo. Embora as redes sociais promovam a comunicação e o compartilhamento, os limites da privacidade pessoal devem ser respeitados para garantir a autonomia informacional dos indivíduos (Fugazza; Saldanha, 2018).

A privacidade, entendida como direito fundamental, é constantemente tensionada pelo avanço das tecnologias de *big data*, inteligência artificial e análise preditiva. O consentimento informado, pilar da ética em pesquisas e no tratamento de dados, torna-se um desafio diante da complexidade dos fluxos informacionais e da opacidade dos algoritmos (Souza, 2024). A transparência, a prestação de contas e a não discriminação são princípios que devem nortear a atuação de empresas, governos e pesquisadores no novo cenário mundial. (Fugazza, Saldanha, 2017).

No Brasil, a LGPD reforça esses princípios ao exigir que o tratamento de dados seja pautado pela finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização (Brasil, 2018). A efetividade desses princípios, contudo, depende da conscientização dos agentes envolvidos e da fiscalização rigorosa por parte das autoridades competentes. (Brasil, 2020).

O cenário atual, marcado por termos de uso complexos e pouco acessíveis, exige políticas e práticas que conciliem a inovação tecnológica com a proteção dos direitos fundamentais, reforçando o caráter democrático da Internet e a proteção da identidade digital dos usuários (Fugazza; Saldanha, 2018).

1.3 DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA COMUNIDADE SURDA NO CONTEXTO DA INFORMAÇÃO E DESINFORMAÇÃO

A discussão sobre desinformação e acesso à informação não pode prescindir de uma análise sobre grupos historicamente marginalizados, como a comunidade surda (Prado, 2022). No Brasil, O IBGE (2021) estima que:

O país tinha 2,3 milhões de pessoas (1,1%) com 2 anos ou mais de idade com deficiência auditiva, isto é, com muita dificuldade ou que não conseguiam de modo algum ouvir. Em 2019, havia 31 mil crianças de 2 a 9 anos de idade com deficiência auditiva e, à medida que as idades avançavam a quantidade de pessoas com limitações auditivas aumentavam: 1,5 milhão de pessoas com 60 anos ou mais de idade (4,3%) tinham deficiência auditiva. Por volta de 2,9% das pessoas com 18 anos ou mais de idade sem instrução ou com nível fundamental incompleto tinham deficiência auditiva. No outro extremo, 0,5% das pessoas com nível superior concluído tinham essa condição. Já a faixa de rendimento com a maior proporção de pessoas com deficiência auditiva (1,5%) era a de $\frac{1}{2}$ a 1 salário-mínimo. Cerca de 1,3% da população em idade de trabalhar (com 14 anos ou mais de idade) tinha deficiência auditiva, mas essa taxa foi de apenas 0,6% para as populações ocupada e desocupada (respectivamente, 578 mil e 60 mil pessoas). Na população fora da força de trabalho, 2,6% tinham deficiência auditiva. Pela primeira vez, a PNS investigou o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Entre as pessoas de 5 a 40 anos de idade com deficiência auditiva (pessoas com muita dificuldade ou que não conseguiam de modo algum ouvir), 22,4% sabiam usar Libras. Entre as pessoas do mesmo grupo etário e que não conseguiam ouvir de forma alguma, esse percentual foi ainda maior, 61,3% (43 mil pessoas) sabiam essa língua (IBGE, 2021, p.xx).

A comunicação para essa parcela da população ainda é marcada por barreiras linguísticas, tecnológicas e sociais. A exclusão informacional da comunidade surda é agravada pela falta de acessibilidade nos veículos jornalísticos e plataformas digitais. Recursos como legendas, intérpretes de Libras e audiodescrição, embora previstos em lei, são frequentemente negligenciados, limitando o acesso a informações qualificadas e tornando a comunidade surda mais suscetível à desinformação (Carvalho, 2024).

Durante a pandemia de Covid-19, a ausência de intérpretes de Libras em comunicados oficiais e programas jornalísticos dificultou o acesso da população surda a informações vitais sobre saúde pública, aumentando o risco de exposição à *Fake News* e boatos (Ferreira; Farias, 2021; Carvalho, 2024). Torre & Jerónimo (2023) confirmam que:

O aparecimento da pandemia de Covid-19 veio acelerar o declínio dos meios regionais, já afetados pela transformação digital e o modelo de negócios, agora desafiado pelas plataformas, que se tornaram mediadores essenciais no mercado publicitário. O declínio dos meios

regionais deixa as comunidades em estado de grave vulnerabilidade, já que a informação é cada vez mais consumida através das redes sociais e nelas a desinformação facilmente prolifera. (Torre; Jerônimo, 2023, p.3).

Corroborando como o cenário da pandemia de Covid-19, o Centro Universitário de Brasília divulgou um documentário onde explicita que:

No período da pandemia, entrei na TV Brasil e comecei a interpretar as coletivas de imprensa, com os boletins oficiais do Ministério da Saúde. “Foi só nesse momento que os surdos começaram a entender o que estava acontecendo no Brasil e no mundo” (Agência de notícias ceub, 2023, p.xx).

Estudos recentes apontam que a comunidade surda tende a buscar informações principalmente em redes sociais, onde a presença de conteúdos acessíveis é ainda mais restrita e a circulação de desinformação é intensa (Carvalho, 2024). A falta de acessibilidade não apenas limita o direito à informação, mas também compromete a participação social, política e cidadã das pessoas surdas.

A superação dos desafios impostos pela desinformação exige uma abordagem multidisciplinar, que envolva educação midiática, letramento digital, políticas públicas de inclusão e o fortalecimento de mecanismos de verificação de fatos (Carvalho, 2024). Para a comunidade surda, é fundamental que as políticas de acessibilidade sejam efetivamente implantadas, garantindo o direito à informação em formatos acessíveis e respeitando a diversidade linguística e cultural desse grupo (Agência de notícias ceub, 2023).

Para a efetivação da inclusão, é necessário que a escola adapte suas práticas pedagógicas, currículo, metodologia e avaliação para atender às necessidades específicas dos alunos surdos. Embora a presença do aluno surdo no ambiente escolar regular já seja um avanço, a inclusão verdadeira ainda não ocorre, pois os professores muitas vezes não dominam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e transferem toda a responsabilidade do ensino ao intérprete, comprometendo a comunicação e o processo de aprendizagem (Teles, 2024).

Teles aponta que à falta de domínio da Libras, Língua Brasileira de Sinais, por parte dos docentes e a ausência de uma formação acadêmica adequada são barreiras significativas para a inclusão plena do aluno surdo (Teles, 2024).

Um ambiente verdadeiramente inclusivo, no caso dos surdos, deve garantir o domínio da Libras por todos os envolvidos no contexto educacional e oferecer condições adequadas para o desenvolvimento integral desse aluno surdo, respeitando

suas singularidades linguísticas e culturais, o que requer investimentos em formação e sensibilização dos docentes. Dessa forma, promove-se uma educação de qualidade, capaz de superar a exclusão social, a desinformação e assegurar o direito ao aprendizado e autonomia para todos (Teles, 2024).

A ética e a privacidade devem ser princípios orientadores de todas as iniciativas voltadas ao enfrentamento da desinformação, especialmente no que tange ao tratamento de dados pessoais e à proteção de grupos vulneráveis. (Souza, 2024). O respeito à autonomia, à dignidade e à participação plena de todos os cidadãos é condição indispensável para a construção de uma sociedade verdadeiramente democrática e inclusiva (Santos-D'amorim, Côrbo, 2024).

1.4 BREVE ANÁLISE DOS ACONTECIMENTOS

A desinformação, enquanto fenômeno multifacetado e global desafia as estruturas tradicionais de produção, circulação e consumo de informações. No Brasil, a LGPD e outras iniciativas legislativas representam avanços significativos, mas insuficientes diante da complexidade do problema. A ética e a privacidade emergem como valores centrais na sociedade da informação, exigindo o compromisso de todos os agentes sociais (Inverardi, 2022; Souza, 2024).

No âmbito ético, a ascensão da sociedade a informação provocou dilemas em torno da privacidade, autonomia e dignidade daqueles que navegam na internet (Inverardi, 2022). O uso massivo de dados, aliado à vigilância algorítmica e à personalização de conteúdos, tenciona princípios fundamentais na ética da informação, demandando frameworks robustos para o tratamento responsável dos dados (Santos-D'amorim; Côrbo, 2024).

A comunidade surda no Brasil enfrenta barreiras informacionais significativas, que agravam sua vulnerabilidade à desinformação. Apesar de uma parcela considerável dessa população dominar a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a acessibilidade em veículos de comunicação e plataformas digitais é insuficiente, ocasionando exclusão informacional. A ausência de intérpretes, legendas e recursos adaptados em momentos críticos, como a pandemia de Covid-19, destacou essa fragilidade, comprometendo o direito à informação e a participação cidadã deste grupo (Ferreira; Farias, 2021; Teles, 2024).

O relato de Rocha e Campello (2025) explicitam que:

O Impacto das Fake News na Educação dos Estudantes Surdos A pandemia de COVID-19, não apenas trouxe um cenário de adaptação ao ensino remoto, mas também exacerbou a disseminação de informações falsas, ou "fake news", especialmente sobre temas relacionados à saúde e à ciência. A dificuldade de acesso à informação verídica afetou diversas populações, sendo que, no caso dos estudantes surdos, as barreiras comunicacionais amplificaram esse impacto. A propagação das fake news, sem o devido acesso a fontes confiáveis de informação e sem a presença de recursos como a tradução em Libras, contribuiu para uma percepção distorcida da realidade entre muitos indivíduos (Rocha; Campello, 2025, p.40).

Nesse contexto a comunidade surda, a luta por acessibilidade e inclusão informacional essa reivindicação é parte integrante do combate à desinformação. Garantir o acesso pleno à informação, em formatos acessíveis e de qualidade, é não apenas uma obrigação legal, mas um imperativo ético e democrático. O enfrentamento da desinformação, portanto, deve ser compreendido como um esforço coletivo, que reconheça e valorize a diversidade, promova a justiça social e assegure a participação de todos na construção do conhecimento e da cidadania (Agência de notícias ceub, 2023; Carvalho, 2024).

Para promover uma inclusão significativa, é necessário implantar políticas públicas que garantam acessibilidade digital, educação midiática adequada e adaptação do ambiente escolar, inclusive pela formação docente em Libras, assegurando assim a inclusão, o exercício da autonomia e a superação da exclusão social e informacional no contexto da desinformação (Teles, 2024).

1.5 MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A motivação para o desenvolvimento deste estudo reside na constatação da crescente complexidade do cenário informacional do século XXI, marcado pela expansão das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e da Inteligência Artificial (IA), bem como pela proliferação da desinformação, que impacta especialmente grupos socialmente vulneráveis. Rêgo (2023) explicita que:

As mulheres, os negros, os indígenas, os cidadãos LGBTQIA+ e outras minorias, não tão minorais, terminam como alvos diretos da desinformação que explora temas morais e raciais em suas estratégias de domínio na visão de mundo que desejam implantar e nas experiências humanas e históricas que desejam alçar à condição de visibilidade e construção histórica (Rêgo, 2023, p. 153).

No Brasil, a comunidade surda enfrenta barreiras históricas de acesso à informação, agravadas pela escassez de materiais acessíveis em Língua Brasileira de

Sinais (Libras) e pela insuficiente formação docente para atuar com autonomia e inclusão efetiva (Alves; Severo, 2024; Carvalho, 2024; Rocha; Campello, 2025).

O ambiente digital, apesar de facilitar o acesso a conhecimentos diversos, é fértil para a propagação rápida de conteúdos enganosos, que muitas vezes têm objetivos econômicos, ideológicos ou políticos, colocando em risco a credibilidade das instituições democráticas e a coesão social (Batista da Silva et. al., 2024; Jungherr; Schoeder, 2021). Este cenário é particularmente preocupante no contexto educacional, onde a disseminação de Fake News e desinformação interferem diretamente no processo de construção do conhecimento, comprometendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes, além de enfraquecer a inclusão educativa e a formação da autonomia crítica dos indivíduos (Alves; Severo, 2024; Carvalho, 2024; Rocha; Campello, 2025).

A ausência de políticas públicas integradas que contemplem as especificidades linguísticas, culturais e tecnológicas da população surda reforça sua vulnerabilidade diante da desinformação e limita sua participação plena na sociedade da informação. Ademais, a carência de conteúdos acessíveis e de mecanismos educativos inclusivos prejudica a construção da autonomia informacional e da cidadania digital, direitos garantidos em normativas nacionais e internacionais (ONU, 2006; Brasil, 2015; Brasil, 2018).

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), embora relevante para a responsabilização quanto à manipulação e circulação de dados pessoais, ainda *não contempla de maneira específica a proteção de conteúdos acessíveis ou estratégias direcionadas para grupos como os surdos, deixando uma lacuna normativa frente às peculiaridades desse público* (Brasil, 2018; 2023). Essa fragilidade normativa aumenta a vulnerabilidade informacional da comunidade surda, demandando investimentos em políticas públicas que garantam a acessibilidade digital e a educação midiática, bem como a formação especializada de profissionais da educação, de modo a construir uma educação mais inclusiva e justa.

Diante dessa realidade, tornam-se imprescindíveis pesquisas que articulem conhecimento interdisciplinar voltado para a promoção da acessibilidade, inclusão, justiça informacional, gerando cidadãos autônomos, contribuindo para a construção de ambientes digitais e educacionais bilíngues, críticos e acolhedores. Este estudo justifica-se pela necessidade de investigar e propor diretrizes para o combate efetivo à

desinformação, ampliando a autonomia da comunidade surda e fortalecendo políticas públicas, práticas pedagógicas e inovações tecnológicas que assegurem o pleno exercício da cidadania e da justiça social.

1.6 PROBLEMA DE PESQUISA

Em um contexto no qual a desinformação se dissemina amplamente nos ambientes digitais e educacionais, surge a problemática central que orienta esta pesquisa: **Como a escassez de conteúdos adaptados na Língua Brasileira de Sinais (Libras), aliada à insuficiente formação docente bilíngue e à inexistência de políticas públicas direcionadas, contribui para a maior vulnerabilidade da comunidade surda diante da desinformação no ambiente escolar?**

Verifica-se que a legislação vigente, embora pautada em princípios de inclusão e acessibilidade, carece de mecanismos específicos para promover a transparência, a verificação da veracidade e a proteção contra a manipulação de conteúdos acessíveis para surdos, comprometendo o exercício pleno dos direitos informacionais dessa população. Essa realidade impõe desafios para a construção da autonomia informacional e cidadania digital dos estudantes surdos, limitando seu desenvolvimento acadêmico, social e político.

A pesquisa busca compreender as implicações dessa fragilidade e indicar caminhos para o fortalecimento de práticas pedagógicas bilíngues e políticas públicas educacionais capazes de garantir ambientes inclusivos, críticos e tecnologicamente acessíveis.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Compreender o desenvolvimento de ambientes educativos e digitais bilíngues, inclusivos e críticos, propondo diretrizes e estratégias interdisciplinares que promovam a autonomia informacional, o acesso equitativo à informação e a justiça informacional para o combate à desinformação junto à comunidade surda no contexto educacional brasileiro, com ênfase no uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e tecnologias digitais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar o papel das políticas públicas atuais, incluindo normativas legais e programas governamentais, na garantia de acessibilidade e combate à desinformação para a comunidade surda.
- Desenvolver propostas pedagógicas, tecnológicas e regulatórias que integrem acessibilidade, inclusão e educação crítica, visando à redução da vulnerabilidade informacional e o fortalecimento da cidadania digital dos surdos.

2.3 HIPÓTESES

Neste sentido, coadunando com os objetivos indicados anteriormente, propomos as seguintes hipóteses como guias da pesquisa:

Hipótese 1 (Um): A inexistência ou insuficiência de políticas públicas específicas para a produção de conteúdos acessíveis em Libras e para a educação midiática bilíngue contribui para a perpetuação da vulnerabilidade da comunidade surda à desinformação, conforme análise documental e jurídico-política das legislações e programas vigentes.

A inexistência de políticas públicas direcionadas e específicas para a comunidade surda no combate à desinformação amplia suas barreiras informacionais e fortalece a exclusão social e educacional desse grupo (Brasil, 2018; Santos-D'Amorim; Côrbo, 2024).

A legislação de proteção de dados e de direitos humanos ainda não contempla de forma suficiente as especificidades comunicacionais da comunidade surda, o que contribui para lacunas na garantia plena do direito à privacidade em ambientes digitais e institucionais.

A comunidade surda, por depender em grande medida de recursos visuais e de mediação linguística, como, intérprete de Libras e legendas, enfrenta condições específicas de vulnerabilidade quanto à privacidade, sobre tudo em contextos, médicos, jurídicos e educacionais, nos quais as informações pessoais podem ser involuntariamente compartilhadas com terceiros.

Hipótese 2 (Dois): A implantação de propostas pedagógicas bilíngues integradas a tecnologias assistivas e regulatórias específicas para a comunidade surda promove a redução da vulnerabilidade informacional e fortalece a cidadania digital dos surdos, podendo ser comprovada por meio de estudos de caso e avaliações qualitativas da efetividade das intervenções propostas.

O uso de tecnologias de acessibilidade digital, como aplicativos de tradução automática de Libras, legendagem automática e vídeos chamadas, amplia a inclusão comunicacional da comunidade surda, mas também aumenta a exposição de dados pessoais, gerando maior risco de violação de privacidade.

A insuficiente formação docente bilíngue, especialmente na habilidade em Libras e educação midiática (Lima, 2024). Compromete o processo de inclusão efetiva dos estudantes surdos, limitando a construção da autonomia informacional desses alunos (Teles, 2024; Iachinski, 2019).

A integração de práticas pedagógicas bilíngues, tecnologias assistivas adequadas e políticas públicas inclusivas pode reduzir a vulnerabilidade informacional da comunidade surda, promovendo sua autonomia e cidadania digital (Chadwick et al., 2023; Nunes, 2023; Santos; Honorato, 2024).

As hipóteses são fundamentadas nos conceitos de acessibilidade, inclusão e autonomia informacional, que destaca a importância da Libras, da formação docente

bilíngue e das políticas públicas para o enfrentamento da desinformação na comunidade surda.

A verificabilidade envolve métodos qualitativos como, entrevistas, análises documentais e práticas pedagógicas enquanto os métodos quantitativos envolvem levantamentos sobre formação docente e uso de tecnologias assistivas, considerando também análises jurídico-políticas para o papel das políticas públicas.

Assim, as hipóteses orientam a investigação para verificar as relações entre as variáveis: conteúdos acessíveis, formação docente, políticas públicas, uso de tecnologias assistivas e redução da vulnerabilidade à desinformação entre estudantes surdos no ambiente escolar e digital, caracterizando um rigor teórico-metodológico para o desenvolvimento desse trabalho acadêmico.

Este trabalho acadêmico está desenvolvido na seguinte estrutura a tese está organizada de maneira metódica e progressiva para conduzir o leitor desde a introdução do tema até as conclusões fundamentadas na análise dos dados. Inicialmente, a introdução contextualiza o fenômeno da desinformação no século XXI, destacando sua relevância e os desafios específicos enfrentados pela comunidade surda, especialmente no que tange à acessibilidade, formação docente e políticas públicas. A fundamentação teórica é desenvolvida por meio da articulação de conceitos-chave como desinformação, acessibilidade, inclusão, autonomia informacional e cidadania digital, embasada em referências nacionais e internacionais, que sustentam o quadro epistemológico da pesquisa.

A metodologia detalha os procedimentos para a coleta, organização e análise dos dados, fundamentando a pesquisa em um rigor bibliográfico e documental, com ampla busca em bases científicas. O estudo avança para a apresentação e interpretação dos resultados, onde são discutidas as vulnerabilidades da comunidade surda diante da desinformação, as lacunas formativas nos docentes e as insuficiências nas políticas públicas educacionais e digitais. A discussão aprofunda a contextualização dos resultados frente à literatura, teorias e práticas, até culminar nas considerações finais, que sintetizam os achados, indicam contribuições, reconhecem limitações e apontam direções para futuras pesquisas. A tese, por fim, encerra-se com referências e anexos

que complementam o estudo, configurando uma estrutura coerente, detalhada e alinhada às normas acadêmicas brasileiras.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DESINFORMAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS E EDUCACIONAIS

No contexto a presente tese, dedicada à problemática da desinformação, acessibilidade e inclusão da comunidade surda, é necessário articular conceitos-chave, analisar as contribuições do campo e destacar as lacunas teóricas que justificam e delimitam o caminho investigativo.

São apresentados os principais conceitos, perspectivas e debates contemporâneos pertinentes ao estudo sobre desinformação, acessibilidade, inclusão e autonomia, com enfoque na educação e nos direitos informacionais da comunidade surda. Esta fundamentação será organizada em sub-tópicos que permitem a adequada articulação dos constructos científicos e das abordagens interdisciplinares demandadas pelo fenômeno.

A disseminação da desinformação caracteriza um dos maiores desafios sociais, políticos e educacionais do século XXI. O termo "desinformação" segundo o segundo o Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul refere-se:

A propagação deliberada ou acidental de conteúdos imprecisos, enganosos ou falsos, frequentemente potencializados pela dinâmica algorítmica das redes sociais e aplicações digitais que priorizam o volume e a velocidade da informação, sem a devida filtragem criteriosa de veracidade. Visando confundir ou manipular as pessoas por meio de transmissão de informações desonestas.
(Rio Grande do Sul, 2025, p.5).

Outros autores elencam o conceito de desinformação, conforme tabela abaixo.

Quadro 1 – Conceitos de Desinformação segundo diferentes autores

Autoria	Enunciado / Definição	Conceitos-chave
OXFORD (2025)	Disseminação de informações falsas de forma deliberada, especialmente quando fornecidas por um governo ou seu agente a um poder estrangeiro ou à mídia.	Informações falsas, Ação deliberada

BERGER (2024)	Tentativas deliberadas, e frequentemente orquestradas, de confundir ou manipular as pessoas por meio da transmissão de conteúdos falsos.	Ação deliberada, Ação orquestrada, Confundir, Manipular, Conteúdos falsos
BRISOLA OLIVEIRA; SILVA; SHINTAKU (2024)	Desinformação como informação descontextualizada, manipulada, retirada de sua historicidade, tendenciosa, que distorce ou confunde; nem sempre é falsa.	Descontextualizada, Fragmentada, Retira historicidade, Distorce verdades, Manipulação
OSWALDO GUIMARÃES JUNIOR; MIRANDA (2024)	Propõe que a desinformação é uma manipulação da opinião pública, para atingir fins políticos, com uma informação tratada por meios deturpados	Manipulação da opinião pública Objetivos políticos Meios deturpados
ANÇANELLO; CASARIN; FURNIVAL (2023)	Notícias falaciosas compartilhadas na internet representando fontes de informação 'valiosas' sem verificação crítica.	Notícias falaciosas, Compartilhadas em rede, Falta de crítica/verificação
GERONIMO; CUEVAS CERVERÓ (2022)	Define o termo desinformação como um complexo mecanismo onde a informação passa a ser descontextualizada, fragmentada, manipulada, distorcida, subtraída ou retirada de contexto.	Mecanismo complexo Descontextualização Fragmentação Manipulação Distorção Retirada de contexto
MOURA; FURTADO E BELUZZO (2019)	Informação falsa, enganosa e/ou imprecisa, que pode ser criada propositalmente com prejuízo a alguém ou erroneamente.	Informação falsa, Enganosa, Imprecisa, Criada propositalmente, Prejuízo
MARQUES, ALVES E MEDEIROS (2019)	Conteúdos falsos ganham potencial e são disseminados, legitimando ideologias na era da pós-verdade.	Conteúdo falso, Legitima ideologias, Era da pós-verdade
BRITO e SILVA, PINTO; OLIVEIRA (2019)	Processo intencional de disseminação de conteúdos estruturados (textuais ou imagéticos), representando crenças imediatistas e com potencial de distorcer a realidade objetiva.	Processo intencional, Conteúdo estruturado, Crenças imediatistas, Distorcer a realidade objetiva
CRUZ JUNIOR (2019)	Conteúdos desinformacionais modificados, manipulados, distorcidos com o intuito de ocasionar desinformação, parte de um plano coordenado e estratégico.	Modificação, Manipulação, Plano coordenado, Plano estratégico, Fragmentação
CARDOSO et. al., (2018)	Práticas pseudojornalísticas ou distorções de informações ('verdades alternativas'), voltadas à desinformação e à deslegitimação de saberes institucionalizados.	Práticas pseudojornalísticas, Distorção, Deslegitimação dos saberes

WARDLE E DERAKHSHAN (2017)	Informação falsa e deliberadamente criada para causar dano a uma pessoa, grupo social, organização ou país.	Informação falsa, Criada deliberadamente, Causa danos
FALLIS (2015)	Vem a ser um “engano intencional, informação imprecisa que pode enganar as pessoas”.	Engano intencional Informação Imprecisa
ARAÚJO (2009)	Refere-se às sofisticadas técnicas de produção de mentiras, portanto à dimensão estratégica e intencional de produção da falsidade.	Produção de mentiras, Intencionalidade, Produção da falsidade
SCHARADER (1986)	Desinformação, e seus derivados que seriam “mentiras, propaganda, deturpação, rumores, alucinação, ilusão, erro, ocultação, distorção, embelezamento, insinuações e enganos”	Mentiras Deturpação Rumores Alucinação Erro Distorção Engano

Fonte: Elaboração própria com base nos autores citados, conforme levantamento bibliográfico realizado para o desenvolvimento dessa Tese

Segundo Berger (2024), o termo desinformação é comumente utilizado para se referir a tentativas deliberadas, e frequentemente orquestradas, para confundir ou manipular as pessoas por meio de transmissão de conteúdos falsos. O dicionário Michaelis (2025), por sua vez, define desinformação como uma ação de desinformar ou contexto em que conteúdos falsos são propagados para induzir ao erro.

No ambiente escolar, a desinformação se manifesta de variadas formas, impactando diretamente o desenvolvimento cognitivo dos alunos, sua formação cidadã e o exercício do pensamento crítico (Hora, 2022). Destacam-se, ainda, a profundidade de seus efeitos negativos sobre grupos vulnerabilizados socialmente, como é o caso da comunidade surda, para quem a falta de recursos acessíveis em língua apropriada acentua a exposição a informações não verificadas ou manipuladas (Prado, 2022; Carvalho, 2024; Pôrto Jr. et al., 2024a; Pôrto Jr. et al., 2024b; Pôrto Jr. et al., 2025c).

Apesar de avanços normativos, citando especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o Projeto de Lei 2630/2020 verificamos que a legislação brasileira ainda carece de mecanismos e diretrizes específicos para garantir a proteção de grupos minoritários no combate à desinformação. (Brasil, 2020; Pôrto Jr. et al., 2025b). Por conseguinte, o desafio se amplia quando se observa que conteúdos acessíveis em Libras ou formatos adaptados à comunidade surda não estão devidamente contemplados nas políticas de enfrentamento, ampliando barreiras informacionais e

restringindo direitos fundamentais. (Mendes, 2018; Pôrto Jr. et al., 2024c; Pôrto Jr. et al., 2025a).

3.2 A TRAJETÓRIA DA LIBRAS NO BRASIL: HISTÓRIAS DE LUTAS, CONQUISTAS, PRECONCEITOS E DESAFIOS ATUAIS

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é mais do que um sistema de comunicação; representa a afirmação identitária e linguística da comunidade surda no Brasil. Para compreender a situação atual da Libras, é fundamental resgatar as origens, lutas históricas, conquistas legislativas e os desafios persistentes, inclusive diante dos avanços tecnológicos contemporâneos (UNILA, 2023; Moreira; Barbosa, 2024).

A institucionalização da Libras no Brasil remonta ao século XIX, quando o imperador Dom Pedro II convidou o francês Ernest Huet, professor surdo, para adaptar a Língua de Sinais Francesa ao contexto nacional. A fundação do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) em 1857 foi o marco inicial do ensino organizado para surdos no país (Moreira; Barbosa, 2024; Silva, 2025). A Libras nasceu, assim, de uma fusão entre sinais já utilizados por surdos brasileiros e a influência francesa, resistindo até mesmo à proibição mundial do ensino de línguas de sinais, ocorrida no Congresso de Milão em 1880, que priorizava a leitura labial e marginalizava a sinalização. (UNILA, 2023; Moreira; Barbosa, 2024; Silva, 2025).

O reconhecimento da Libras como língua é resultado de décadas de luta da comunidade surda e de seus aliados. No Brasil, a década de 1990 viu crescer o movimento pela regulamentação da Libras. Após intensa mobilização, foi sancionada a Lei nº 10.436 em 24 de abril de 2002 (Brasil, 2002) reconhecendo oficialmente a Libras como meio legal de comunicação e expressão em todo o território nacional. Esse reconhecimento garantiu direitos à comunicação, educação bilíngue e exigiu do sistema educacional a formação específica de professores, além de tornar obrigatória a presença de intérpretes em diversos espaços públicos e privados (UNILA, 2023; Moreira; Barbosa, 2024).

A regulamentação se expandiu com o Decreto nº 5.626/2005 (Brasília, 2022; Brasil, 2005) detalhando as formas de implantação da lei e reforçando a educação

bilíngue — Libras como primeira língua da pessoa surda e português escrito como segunda língua (UNILA, 2023). A Lei nº 12.319/2010 oficializou a profissão de tradutor e intérprete de Libras, garantindo maior segurança e reconhecimento para esses profissionais, fundamentais para a inclusão. (Brasil, 2010).

Outras legislações relevantes incluem a Lei nº 8.160/1991 (Brasil, 1991) que estabeleceu mecanismos de identificação visual de pessoas com surdez, e a Lei Brasileira de Inclusão, Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015), ampliando direitos em saúde, educação e acessibilidade universal.

O reconhecimento legal da Libras resultou em avanços expressivos: ampliação do acesso à educação para surdos, profissionalização de tradutores e intérpretes, difusão da língua em universidades e cursos de formação, e maior visibilidade nos meios de comunicação, eventos culturais e serviços públicos (Brasil, 2002; UNILA, 2023; Moreira; Barbosa, 2024). O aumento no número de alunos surdos nas escolas e universidades e a exigência de acessibilidade em Libras em hospitais, órgãos públicos e empresas são conquistas comemoradas pela comunidade (Monteiro, 2021; Moreira; Barbosa, 2024).

Apesar dos progressos, a trajetória da Libras ainda enfrenta barreiras significativas. Persistem desafios na efetivação da educação bilíngue: há escassez de instituições especializadas, falta de professores habilitados e poucas escolas realmente inclusivas para surdos. Muitas vezes, a presença de intérpretes é insuficiente para garantir acesso pleno ao conteúdo, sendo ideal que o próprio docente ministre aulas em Libras (Angrisano, 2024; Moreira; Barbosa, 2024).

No plano legal, ainda está em tramitação a Proposta de Emenda Constitucional, PEC 12/2021 (Vieira, 2021) para que a Libras seja reconhecido como língua oficial do Brasil ao lado da língua portuguesa falada no Brasil, o que fortaleceria seu status e estimularia políticas públicas mais robustas (Monteiro, 2021).

A inclusão no mercado de trabalho é limitada; a escolaridade baixa de surdos, consequência de a língua ser frequentemente uma barreira à aprendizagem, reduz o acesso a empregos formais: apenas 0,8% dos surdos do país têm emprego com carteira assinada (Sinopsys, 2021).

Embora inovações tecnológicas e a inteligência artificial tenham criado ferramentas como tradutores automáticos de sinais e aplicativos educativos em Libras,

tais recursos não eliminam as barreiras estruturais. Apenas 1% dos sites brasileiros é acessível em Libras, prejudicando o acesso amplo à informação. Nas escolas, a falta de profissionais e de materiais específicos dificulta o aprendizado e real inclusão. Além disso, o preconceito social, a escassa divulgação da cultura surda e o estigma ainda vigente restringem a cidadania plena, impactando a autoestima da pessoa surda. (Magno, 2021; Monteiro, 2021; Sinopsys, 2021; Moreira; Barbosa, 2024).

O desafio permanece em garantir que as inovações tecnológicas sejam, de fato, acessíveis e adequadas às necessidades da comunidade surda; e que políticas públicas ampliem a formação de profissionais capacitados, principalmente nas cidades do interior do Brasil (Monteiro, 2021) (Angrisano, 2024; Moreira; Barbosa, 2024).

A trajetória da Libras reflete um processo histórico de resistência, conquista e construção coletiva de direitos. É imprescindível a consolidação de políticas públicas que assegurem o cumprimento das legislações já existentes e aprofundem a inclusão social e educacional das pessoas surdas. O futuro da Libras está no fortalecimento da educação bilíngue, da profissão de intérprete e na efetiva inclusão digital, social e econômica da comunidade surda no Brasil (Monteiro, 2021; Angrisano, 2024; Moreira; Barbosa, 2024).

O estudo das vivências das pessoas surdas revela a complexidade dos preconceitos e das barreiras sociais que enfrentam, sobretudo quando articulados a outras formas de opressão, como o racismo estrutural. Segundo Correa (2020, p. 20), o surdo é historicamente representado por estereótipos que os tratam como doentes e incapazes, sofrendo exclusões desde a infância e sendo submetidos a imposições oriundas do ouvintismo, tais como a obrigatoriedade da oralização e a negação da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Araújo e Silva (2020) evidenciam que, mesmo no ambiente familiar, o preconceito persiste, pois muitos pais passam por fases de negação e resistem ao reconhecimento da identidade surda e da importância da Libras para o desenvolvimento integral dos filhos (Moreira; Barbosa, 2024).

Ademais, Witkoski (2009, p. 565) destaca que as práticas oralistas, amparadas pela norma da fala e pelo mito da leitura labial, impactam negativamente a construção da identidade surda, perpetuando a marginalização e estruturando um discurso que mascara os preconceitos ao não aceitar a diferença linguística e cultural dos surdos. Esses fatores resultam em exclusões sociais, educacionais e culturais, que dificultam a

valorização da cultura e da autonomia da comunidade surda, particularmente para aqueles que enfrentam também o racismo estrutural (Moreira; Barbosa, 2024).

Rocha e Campello (2025) destacam que para os estudantes surdos, a falta de conteúdo acessível e a ausência de informações confiáveis sobre a pandemia, covid-19, reforçaram esse estado de desinformação, dificultando a compreensão correta de medidas de prevenção, tratamentos e vacinas. As autoras acrescentam que:

[...] a vulnerabilidade à desinformação não se limita apenas à falta de acesso. A exposição constante a informações erradas, muitas vezes amplificadas por redes sociais e outros meios digitais, fez com que, mesmo aqueles que tinham algum acesso a informações, tivessem dificuldades em filtrar as fontes e distinguir as fakes news da informação confiável. Esse cenário tornou a educação de estudantes surdos ainda mais desafiadora, já que muitos se viam sem suporte adequado para verificar ou entender o conteúdo relacionado à pandemia (Rocha; Campello, 2025, p.44).

Destacamos um aprofundamento teórico e empírico, na tabela abaixo enfatizando os aspectos interseccionais, as implicações socioculturais e as propostas de enfrentamento das problemáticas do racismo e da desinformação estruturais vivenciadas pela comunidade surda, conforme fundamentado pelos autores.

Quadro 2 – Comparaçao entre o racismo estrutural enfrentado por Surdos e a desinformação estrutural

Aspecto	Racismo Estrutural (Surdos)	Desinformação Estrutural
Definição	Conjunto de práticas e discursos institucionais que, combinados com o capitalismo e racismo, perpetuam a exclusão e marginalização dos surdos negros, negando suas identidades linguísticas e culturais. Inclui a imposição do modelo ouvintista, patologizante e negação da legitimidade da Libras, reforçando desigualdade racial e auditiva.	Disseminação de informações falsas, parciais ou inadequadas estruturalmente nas instituições, dificultando o acesso à informação legítima e ao reconhecimento dos direitos dos surdos. Alimenta estereótipos, exclusão social, barreiras linguísticas e ausência de conteúdos acessíveis em Libras.
Impacto nas Políticas Públicas	Ausência de políticas interseccionais que considerem múltiplas opressões (raça, surdez, classe). Predominância de políticas universalistas e medicalizantes que negam a cultura surda e a especificidade racial. Falta de reconhecimento da pluralidade linguística e cultural dos surdos negros, perpetuando exclusão institucionalizada.	Políticas públicas comprometidas pela propagação de informações equivocadas, falta de materiais educativos acessíveis e pouca valorização da Libras. Isso resulta em práticas educacionais falhas, inacessibilidade a serviços e pouco suporte midiático, dificultando inclusão social e combate ao preconceito.

Aspecto	Racismo Estrutural (Surdos)	Desinformação Estrutural
Acesso à Educação	Barreiras duplas: racismo e capacitismo. Abordagens oralistas negam cultura surda, proíbem Libras, invisibilizam identidade negra surda. Preconceitos explícitos (bullying, exclusão) e implícitos (ausência de representatividade e adaptação curricular). Educação bilíngue é ideal, porém pouco efetivada.	Desinformação manifesta-se pela falta de conhecimento correto da cultura e necessidades dos alunos surdos, ausência de recursos em Libras e crença no mito da leitura labial como substituto eficaz. Isso gera exclusão educacional, reforça isolamento e marginalização dos alunos surdos.
Experiências de Exclusão	Surdos negros sofrem exclusão multifacetada: rejeição familiar, escolar e do mercado de trabalho. São tratados como deficientes, com imposição de "cura" da surdez. Negação da identidade cultural e invisibilização na comunidade surda. Luta por reconhecimento pleno de Libras, identidade negra e autonomia.	Circulação de estereótipos errôneos e falta de informação acessível fomentam a exclusão social e institucional. A desinformação perpetua a invisibilização das necessidades e direitos dos surdos, dificultando a construção de identidade cultural positiva e ampliando o isolamento.
Exemplos Concretos	Proibição/restrição do uso de Libras na escola; práticas punitivas; imposição obrigatória da oralização e implante coclear; discriminação racial; ausência de lideranças negras surdas; barreiras no mercado de trabalho baseadas em preconceito racial e auditivo.	Propagação de mitos como "surdos não podem aprender", descredibilização da Libras, mito da leitura labial suficiente, falta de conteúdos em Libras em mídias e ambientes escolares, limitações técnicas e institucionais para acesso à informação legítima e adequada para surdos.
Caminhos para o Enfrentamento	Implantação de políticas interseccionais valorizando identidade e cultura surda negra; educação bilíngue efetiva; formação de educadores sensíveis a questões raciais e surdas; fortalecimento de representatividade e lideranças negras; combate ao capacitismo e racismo institucional.	Promoção da educação midiática crítica; produção e divulgação de conteúdos acessíveis em Libras; formação de profissionais da educação, saúde e comunicação para combater mitos e desinformação; ampliação do acesso à informação correta e acessível; articulação de movimentos sociais e instituições para garantir direitos e inclusão efetiva.

Fonte: Elaboração própria, fundamentada nos artigos anexados (Correa, 2020; Araújo & Silva, 2020; Witkoski, 2009)

Os autores apresentam convergências ao demonstrar que o enfrentamento ao preconceito da surdez requer uma transformação profunda nas esferas familiares, educacionais e institucionais. Conforme Correa (2020, p. 31), a falta de reconhecimento da Libras e as imposições da oralização. Sobre ultimo enfrentamento da comunidade surda Vieira e Molina (2019) explicitam que:

Oralização de surdos refere-se ao método de ensino que visa habilitar pessoas surdas a se comunicarem através da fala e leitura labial, utilizando a língua oral como principal meio de comunicação. É uma abordagem que foca no desenvolvimento da capacidade de falar e compreender a fala, muitas vezes buscando minimizar a importância da língua de sinais (Vieira; Molina, 2019, p.5).

Essa abordagem quando definida como forma de escolarização de surdos atribui a responsabilidade pelo sucesso e/ou pelo fracasso ao indivíduo surdo, que inicialmente proíbe o uso dos gestos e, na atualidade, o uso de língua de sinais, Libras (Vieira; Molina, 2019).

Tais procedimentos acarretam sofrimento e exclusão, a família e a escola desempenham papel crucial no desenvolvimento ou na repressão da identidade surda (Moreira; Barbosa, 2024). Araújo e Silva (2020) ressaltam que o preconceito internalizado, muitas vezes, começa no seio familiar, prolongando-se para a vivência social, esse comportamento indica a necessidade de políticas e ações que promovam a conscientização e a inclusão efetivas.

Por sua vez, Witkoski (2009, p. 574) enfatiza que o mito da leitura labial não corresponde à realidade da comunidade surda e que essa falsa promessa de integração legitima práticas excludentes, além de alimentar o preconceito dos surdos, que por vezes se negam para se enquadrar na sociedade ouvinte.

Portanto, a valorização da Libras como língua natural e o reconhecimento interseccional da população surda, especialmente entre os surdos negros, são precondições para a construção de uma inclusão social legitimamente democrática e o respeito à diversidade linguística e cultural (Moreira; Barbosa, 2024).

Destacamos a Declaração Universal dos Direitos Humanos promulgada em 10 de dezembro de 1948 na Organização das Nações Unidas (ONU), se coloca como um guia de respeito e valorização da humanidade, a ser seguido por todos os povos e nações do planeta e parte do princípio de que todos nós somos iguais em dignidade e direitos. (ONU, 1948).

Assim, é imprescindível implantar políticas Intersetoriais e promover formação crítica que combata tanto o racismo estrutural quanto a desinformação estrutural, de modo a assegurar os direitos humanos e a cidadania plena para todos os surdos (Moreira; Barbosa, 2024).

3.3 INCLUSÃO SOCIAL, EDUCACIONAL, AUTONOMIA INFORMATACIONAL, CIDADANIA DIGITAL E ACESSIBILIDADE SUA IMPORTÂNICA PARA A COMUNICADE SURDA

A comunidade surda exerce um papel fundamental na constituição da identidade do sujeito surdo, pois é por meio dela que ocorre a identificação com a cultura, costumes e línguas próprias, compreendendo a diferença da condição da surdez não como deficiência, mas como uma cultura rica e legítima. O convívio na comunidade permite aos Surdos desenvolverem plenamente suas capacidades cognitivas, afetivas e sociais (Couto, 2005).

Hildo Honório do Couto (2005) conceitua comunidade surda como:

Indivíduos surdos que compartilham uma língua própria, geralmente a língua de sinais, que lhes permite comunicação, interação social e construção de identidade cultural. Essa comunidade não é formada exclusivamente por surdos, mas também inclui ouvintes, familiares, profissionais e outros que participam e apoiam o convívio e a cultura surda (Couto, 2005, p.195).

Para ICOM (2025) comunidade surda compõe:

[...] um grupo social e cultural que compartilha uma língua (a Libras), valores, experiências e uma visão de mundo própria e centrada na comunicação visual. [...] o domínio de Libras é parte formação da identidade da comunidade surda brasileira. [...] A cultura surda reforça o sentimento de pertencimento, conexão e resistência. É por meio dela que pessoas surdas constroem sua identidade, reconhecem suas histórias e se fortalecem como grupo. (ICOM, 2025, p.xx).

A comunidade surda é composta por diversos grupos e redes, como associações de surdos, coletivos culturais, instituições de ensino bilíngue, consultorias e lideranças locais. Muitos desses espaços são fundados e dirigidos por gestores surdos, o que reforça a autonomia, a inclusão e o protagonismo do grupo.

A inclusão é uma inovação, cujo sentido tem sido muito polemizado pelos mais diferentes segmentos educacionais. É um movimento mundial de luta das pessoas com necessidades específicas e seus familiares na busca dos seus direitos e lugar na sociedade. A inclusão está ligada a todas as pessoas que não têm as mesmas oportunidades dentro da sociedade.

De acordo com Sassaki, “é um processo que contribui para um novo tipo de sociedade através de transformações, nos ambientes físicos [...] e na mentalidade de todas as pessoas” (2010, p. 40).

Já para Aranha (1995), inclusão significa afiliação, combinação, compreensão, envolvimento, continência, circunvizinhança, ou seja, inclusão significa convidar aqueles que (de alguma forma) têm esperado para entrar e pedir-lhes para ajudar a desenhar novos sistemas que encorajem todas as pessoas a participar da completude de suas capacidades como companheiras e como membros, ou seja, incluir aquele que de alguma forma teve seus direitos perdidos ou por algum motivo não os exercem.

Moreira & Barbosa (2024) destacam que a luta por inclusão é marco histórico na trajetória da comunidade surda, que reivindica não somente o direito à presença física nos ambientes escolares, mas práticas pedagógicas adaptadas às suas necessidades linguísticas e comunicacionais. A Lei n.º 13146, de 6 de julho de 2015 traz um conjunto de dispositivos destinados a assegurar e promover em igualdade de condições com as demais pessoas, (Brasil, 2015) destacamos parte:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;

II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;

IV - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;

O reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras) pela Lei n.º 10.436/2002 como idioma oficial da comunidade surda foi um avanço importante (Brasil, 2002), outra conquista a Lei 14.191 de 2021, insere o ensino bilíngue para as pessoas surdas nas escolas, estabelecendo a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda. (Brasil, 2021). Apesar de tais avanços ainda há carência de materiais didáticos acessíveis, da falta de formação dos professores e do suporte pedagógico limitado (Mendes, 2018).

O Relatório do Grupo de Trabalho (GT) do MEC sobre políticas linguístico-educacionais para surdos, produzido em 2014, representa um marco importante na consolidação de uma educação bilíngue diferenciada e autônoma em relação à educação especial. Esse documento parte da constatação de que a política educacional vigente tende a reforçar práticas e modelos já considerados fracassados, como a escola inclusiva com Atendimento Educacional Especializado (AEE), que, segundo o relatório, permanece com a lógica de que “os surdos devem ser surdos em português por dever e em LIBRAS por concessão” (Brasília, 2014, p. 3).

O GT defende que, uma vez reconhecida à comunidade surda como uma minoria linguística legítima, a educação de surdos deve desvincular-se do paradigma da deficiência e da educação especial. Isso porque a surdez deve ser entendida como diferença linguístico-cultural e não como deficiência. A educação bilíngue para surdos configuraria um campo de conhecimento específico, distinto das práticas educacionais para pessoas com deficiência, tendo como centro a LIBRAS como língua natural, primeira língua, instrumento de ensino e de construção da identidade cultural dos Surdos.

A escola bilíngue para surdos deve assegurar que o critério de seleção e permanência desses alunos seja a especificidade linguístico-cultural e não o diagnóstico médico ou funcional da deficiência auditiva (Brasília, 2014). O respeito à experiência visual e à condição sociocultural da pessoa surda, reconhecendo a Libras não apenas como instrumento de comunicação, mas como elemento fundamental para a constituição da subjetividade e da identidade surda.

O ensino da Libras deve ser valorizado enquanto língua de instrução, e o português deve ser ensinado como segunda língua, focando na modalidade escrita, respeitando as dificuldades auditivas e as condições específicas do aluno surdo (Brasília, 2014). Avaliações específicas que considerem as particularidades linguísticas

dos Surdos, propondo métodos e tecnologias adaptadas para a Libras e a valorização da singularidade do sujeito surdo em avaliações escritas na língua portuguesa, de modo a garantir justiça e equidade no acesso ao ensino médio, superior e concursos públicos.

Moreira & Barbosa (2024) acentuam que barreiras comunicacionais persistem e a inclusão plena exige mais do que a mera disponibilidade de intérpretes: demanda transformação curricular, formação continuada em Libras, desenvolvimento de recursos tecnológicos específicos e práticas colaborativas em sala de aula. É fundamental uma revisão das políticas linguístico-educacionais, com vistas a romper com modelos passados e construir uma política que efetivamente reconheça os direitos linguísticos e educacionais dos surdos, promovendo a autonomia, o respeito à diferença e a valorização da Libras como língua de uma minoria linguística no Brasil (Brasília, 2014).

A inclusão, nesse contexto, representa não apenas um direito humano, mas elemento central para o acesso à informação confiável e para o combate à desinformação, já que alunos surdos dependem de materiais adequados para interpretar criticamente o que consomem nos ambientes digitais e educacionais. (Cardoso et. al., 2025).

A comunidade surda proporciona um ambiente de comunhão onde os surdos se sentem pertencentes e confortáveis para se expressar, compartilhar experiências e desenvolver sua identidade cultural, protegendo-se do estigma da deficiência imposto frequentemente pela comunidade ouvinte. A inclusão dos surdos não envolve apenas o sujeito surdo, mas diz respeito àqueles que têm contato direto com esses indivíduos como, instituições de trabalho, saúde e educação, familiares e toda a sociedade como um todo (ICOM, 2025).

A autonomia informacional constitui um conceito fundamental para a compreensão da capacidade individual e coletiva de buscar, avaliar e utilizar informações de forma crítica e consciente (Farias, 2016). No contexto da sociedade da informação, a autonomia é essencial para que os indivíduos possam resistir à manipulação e à desinformação, exercendo plenamente seus direitos enquanto cidadãos. (Delfino et. al., 2019).

A autonomia informacional envolve o desenvolvimento de competências que permitem aos sujeitos discernir a qualidade e a veracidade das informações recebidas,

utilizando critérios objetivos e éticos, bem como a habilidade de acessar conteúdos em formatos apropriados às suas necessidades comunicativas e cognitivas (Farias, 2016; Delfino et. al., 2019). No caso da comunidade surda, essa autonomia está intimamente ligada à disponibilidade de conteúdos acessíveis em Língua Brasileira de Sinais (Libras), já que a limitação linguística e a escassez de materiais adaptados comprometem o exercício pleno da cidadania e o engajamento crítico nas esferas social e educacional (Lodi, 2013).

A cidadania digital, conforme analisada por Ayaz e Ayaz (2022) é um conceito multifacetado que transcende o simples acesso à tecnologia, envolvendo competências digitais, participação social, ética, direitos no ambiente digital. Para a comunidade surda, tal conceito exige uma adaptação que reconheça a Libras como meio fundamental de comunicação e integração cultural, superando barreiras técnicas e sociais que historicamente marginalizam esses indivíduos (Lodi, 2013). Esta compreensão amplia o conceito de cidadania digital para uma dimensão intercultural e bilíngue, essencial para o exercício pleno da cidadania surda no espaço digital (Medeiros, 2020).

No âmbito da participação digital, o modelo proposto por Fegert (2023) em *“Towards inclusive digital democracy”* destaca a necessidade de processos inclusivos que levem em conta as diversidades étnicas, sociais e de capacidades. Para os surdos, isso implica em garantir acessibilidade comunicacional, com o uso sistemático de ferramentas tecnológicas que interpretam e transmitem a Libras em ambientes digitais, como vídeos com intérpretes, legendas e software de tradução, da língua portuguesa para Libras. Tal prática fortalece a participação democrática desses cidadãos, criando um ambiente onde a voz surda é ouvida e respeitada, promovendo a inclusão ativa e equitativa (Medeiros, 2020).

Mossberger (et. al., 2007) enfatizam a importância do uso frequente e qualificado da internet como vetor de inclusão social, política e econômica, ressaltando o combate ao “digital divide”. No contexto da comunidade surda, esse desafio é agudo devido às barreiras comunicacionais e culturais que dificultam o acesso e o uso pleno das tecnologias da informação. A inclusão digital da comunidade surda, portanto, deve promover não apenas o acesso técnico, mas também a capacitação bilíngue e a produção de conteúdos que respeitem e valorizem a identidade surda, ampliando suas oportunidades de participação social e empoderamento (Medeiros, 2020).

A “*Digital Citizens Bill of Rights*” complementa esse panorama ao assegurar direitos fundamentais no ambiente digital, privacidade, transparência, autonomia, acesso seguro e controlado à internet, princípios que garantem um ambiente digital ético e justo para todos, especialmente para grupos vulneráveis como a comunidade surda (Westen; Stern, 2009). A implantação desses direitos deve incluir o desenvolvimento e a regulamentação de tecnologias assistivas adaptadas à realidade da surdez e a garantia de serviços digitais acessíveis, preservando a autonomia e a segurança digital desses cidadãos (Nunes, 2023).

A cidadania digital, portanto, deve garantir que os surdos tenham controle sobre suas informações, segurança e privacidade nas plataformas digitais, além de democratizar seu acesso à informação, à educação e à participação política digital (Medeiros, 2020).

A educação midiática emerge, assim, como uma ferramenta estratégica para a promoção da autonomia, capacitando os indivíduos Surdos a compreender o funcionamento das mídias, identificar fontes confiáveis e desconstruir narrativas falsas (De Almeida et. al., 2025). A inclusão dessa perspectiva no ambiente escolar é particularmente relevante para a comunidade surda, pois estimula seu protagonismo informacional e contribui para a formação de pensadores críticos, capazes de se defender contra os impactos da desinformação (Campello, et. al., 2024).

Destacam-se os avanços governamentais no Brasil, como a suíte VLibras, que traduz conteúdo digital para Libras de forma gratuita, ampliando o acesso da comunidade surda a serviços públicos e à informação (Paraíba, 2023). A Central de Intermediação de Comunicação (CIC) é outro recurso, que facilita a comunicação entre surdos e ouvintes. (ABR Telecom, 2004). Sua estrutura está distribuída da seguinte forma:

A central (CIC) permite que usuários surdos se comuniquem com ouvintes e vice-versa por meio de videochamadas ou mensagens de texto. O intérprete atua como ponte, traduzindo a comunicação entre as duas partes. [...] O usuário surdo acessa a CIC através do site da operadora ou por meio do aplicativo Central de LIBRAS. [...] Um intérprete de LIBRAS/Português se conecta à chamada, traduzindo a comunicação entre o usuário surdo e o ouvinte. [...] O usuário surdo pode se comunicar por meio de LIBRAS (videochamada) ou mensagem de texto, que é traduzida para o ouvinte. O ouvinte pode se comunicar por voz ou texto, que é traduzido para LIBRAS ou mensagem de texto para o usuário surdo (ABR Telecom, 2004, p.xx).

O código 142 é utilizado para acessar a CIC em algumas operadoras. A Central de Intermediação da Comunicação (CIC) foi criada por meio do Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. (Brasil, 2005) Que estabeleceu a obrigatoriedade de as empresas de telefonia disponibilizar centrais de intermediação para facilitar a comunicação de pessoas com deficiência auditiva ou Surda. A determinação foi posteriormente regulamentada pela Anatel no seu regulamento da CIC (ABR Telecom, 2004). Essas iniciativas exemplificam a aplicação prática dos princípios teóricos de cidadania digital consistente com direitos e participação (Medeiros, 2020).

No entanto, a construção de uma cidadania digital inclusiva para a comunidade surda demanda um olhar interdisciplinar, combinando avanços tecnológicos, políticas públicas, educação bilíngue e respeito aos direitos digitais garantidos em documentos como a *“Digital Citizens Bill of Rights”* (Westen; Stern, 2009). O desafio é superar o limitado acesso técnico e as barreiras comunicacionais e culturais, promovendo um ambiente digital onde a identidade e cultura surda seja respeitada e fortalecida (Medeiros, 2020).

Por meio dessa articulação será possível construir espaços digitais democráticos e plurais, em que os surdos possam exercer plenamente sua cidadania, comunicação e participação social, política e econômica no cotidiano digital contemporâneo.

Acessibilidade, sob a perspectiva acadêmica e jurídica, refere-se à eliminação de barreiras que limitam a participação plena de pessoas com deficiência nas esferas social, educacional e digital. (Ceará, 2025) Sendo um conceito transversal, amparado por normativas como a Lei Brasileira de Inclusão Lei 13.146 de 6 de julho (Brasil, 2015), que determina a obrigatoriedade de ambientes informacionais acessíveis, garantindo igualdade e dignidade à população surda e demais grupos.

De acordo com as diretrizes da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) de 6 de julho de 2015, acessibilidade é definida como a possibilidade e condição de utilização, com segurança e autonomia, de espaços, equipamentos, sistemas, informações e comunicação por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em ambientes públicos e privados de uso coletivo (Brasil, 2015).

Segundo, Kraemer e Thoma (2018) acessibilidade pode ser compreendida como um direito a ser garantido mediante a promoção de condições de acesso e de participação em espaços, práticas e comunicações para todos os sujeitos [...] um modo

de vida adequado às regras do mercado (Kramer; Thoma, 2018). Observa-se que a acessibilidade está implicada na constituição de modos de vida que possibilitem a participação das pessoas com deficiência nos fluxos de aprendizagem, desenvolvendo suas potencialidades e competências individuais.

No campo digital e educacional, a acessibilidade envolve não apenas a tradução de conteúdos para Libras, mas a adaptação de interfaces tecnológicas, metodologias pedagógicas e práticas profissionais, de modo a assegurar o direito à informação e à participação ativa. (Carvalho, 2011). Albuquerque (2023) ressalta que 'as pessoas com deficiência visual, auditiva, tátil ou com algum tipo de neurodiversidade estão muito mais vulneráveis às desinformações', logo a ausência de acessibilidade amplia a vulnerabilidade dos sujeitos à desinformação, criando um ciclo de exclusão que afeta o desenvolvimento individual e social. (Albuquerque, 2023).

A promoção da acessibilidade, especialmente no ecossistema digital e educacional exige, portanto, articulação entre políticas públicas, inovação tecnológica e formação docente, integrando recursos de verificação informacional e práticas pedagógicas inclusivas. A implantação da acessibilidade ocorre por meio do desenho universal e da eliminação de barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais e tecnológicas, garantindo o pleno exercício dos direitos de todos os indivíduos (Distrito Federal, 2022).

3.4 ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E AUTONOMIA AVANÇOS E LACUNAS NA SUPERAÇÃO DA DESINFORMAÇÃO PARA A COMUNIDADE SURDA

A interseção dos conceitos de acessibilidade, inclusão e autonomia é crucial para o enfrentamento efetivo da desinformação no contexto da comunidade surda. Pois essas dimensões se reforçam mutuamente: a acessibilidade tecnológica permite acesso à informação, a inclusão garante participação equitativa, e a autonomia desenvolve capacidades críticas. As principais barreiras incluem falta de conteúdo em língua de sinais, interfaces não acessíveis, baixo letramento digital e exclusão dos processos de design tecnológico (Chadwick, et. al., 2023).

A acessibilidade garante o direito ao acesso pleno e igualitário à informação, adaptando formatos e linguagens para superar as barreiras comunicacionais. A acessibilidade digital constitui o alicerce para o acesso à informação pela comunidade surda. A literatura demonstra que pessoas surdas frequentemente enfrentam dificuldades para compreender informações textuais, uma vez que o português não é sua primeira língua (Rafael, 2023).

Esta barreira linguística é agravada pelo fato de que a língua portuguesa, sendo fonética, é particularmente difícil de aprender para pessoas profundamente surdas que não conseguem associar sons aos caracteres (Rafael, 2023). A inclusão, por sua vez, assegura condições pedagógicas e sociais que promovem a participação ativa e o desenvolvimento integral dos alunos surdos, reconhecendo-os como sujeitos plenos de direitos (Chadwick, et. al., 2024). As tecnologias assistivas emergem como ferramentas cruciais neste contexto. Aplicações como VLibras, entre outras tecnologias especializadas apresentam efeitos positivos para a autonomia desses indivíduos Surdos. (Nunes, 2023; Pudrianisa, et. al., 2024).

A 15^a Conferência dos Estados Partes da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, realizada em junho de 2022 reforça a inclusão e a acessibilidade ao garantir o reconhecimento da capacidade legal dessas pessoas em igualdade de condições, enfatizando a não discriminação e a participação plena na sociedade. A Convenção reforçou a importância da acessibilidade em diversas esferas, como física, arquitetônica, nos transportes, na comunicação e, principalmente, atitudinal, para garantir a participação efetiva da pessoa com deficiência em todos os aspectos da vida (ONU, 2022).

A literatura recente sobre inclusão digital dos surdos no Brasil reforça esses pontos teóricos, demonstrando que as tecnologias assistivas e políticas públicas específicas são fundamentais para assegurar o exercício pleno da cidadania digital surda (Nunes, 2023). O uso da Libras como vetor comunicacional nas plataformas digitais, aliado a recursos como legendas, vídeos interpretados e softwares acessíveis, compõe o arsenal tecnológico indispensável para a inclusão efetiva.(Pudrianisa, et. al., 2024). A capacitação em competências digitais bilíngues favorece que os surdos possam navegar interagir e se posicionar social e politicamente no ambiente digital (Chadwick, et. al., 2023).

A inclusão digital da comunidade surda não ocorre apenas pela disponibilização de acesso, mas pela construção de ambientes digitais culturalmente adequados e tecnologicamente acessíveis, onde o bilinguismo (Libras e português escrito) seja respeitado e promovido (Medeiros, 2020).

Torna-se imprescindível observar a legislação e as normas técnicas relacionadas para garantir que ambientes e serviços sejam acessíveis a todos, destacando-se, citamos a Portaria nº 323 (Brasil, 2020a) que regulamenta a acessibilidade em edificações de órgãos públicos federais, promovendo um ambiente inclusivo e equitativo e autônomo para todos que o utilizarem. Freitas (et. al., 2024) cita Iniciativas como a produção de imagens e vídeos em Libras, acessíveis através de códigos QR inseridos em placas de identificação de setores de saúde, exemplificando aplicações práticas desses princípios.

Segundo Corradi (2007) autonomia 'refere-se ao resultado do desenvolvimento de ambientes informacionais digitais inclusivos, capazes de capacitar os indivíduos surdos a agir de forma crítica e independente diante do fluxo informacional. ' Nesse conceito a autonomia se configura como o resultado esperado desse processo articulado, capacitando os indivíduos Surdos a agir de forma crítica e independente diante do fluxo informacional.

Ambientes informacionais digitais adaptados é condição fundamental para que sujeitos Surdos sejam autônomos a agir de forma ativa, crítica e independente frente ao fluxo informacional a que estão expostos. A arquitetura da informação digital, ao priorizar a usabilidade, o desenho universal e tecnologias assistivas, potencializam o acesso, a compreensão e o uso dos conteúdos, superando as barreiras comunicacionais historicamente impostas à comunidade surda, especialmente àqueles que têm na Língua de Sinais sua principal forma de expressão e recepção de informações. (Corradi, 2007).

A autonomia dos Surdos, ao emergir como resultado do acesso qualificado e da participação ativa no ambiente digital está intrinsecamente relacionada ao direito à informação e ao exercício da cidadania. Corradi (2007) defende que processos de inclusão baseados na compreensão profunda das demandas desses usuários e no diálogo contínuo com eles são essenciais para a construção de ambientes verdadeiramente acessíveis, inclusivos e autônomos.

A interseção entre acessibilidade, inclusão e autonomia sugere a necessidade de um modelo teórico integrado para compreender e combater a desinformação em comunidades marginalizadas. Este modelo deve considerar não apenas aspectos técnicos, mas também dimensões sociais, culturais e políticas (Chadwick et. al., 2023). Esses três pilares, quando sistematicamente integrados, fortalecem a resistência da comunidade surda à desinformação, ampliando sua capacidade de participação democrática e social (Campello et. al., 2024).

No entanto, a realidade ainda revela lacunas expressivas, tanto em termos de políticas públicas quanto na aplicação prática das ações educativas e tecnológicas. A inexistência de conteúdos acessíveis em Libras sobre checagem de fatos e educação midiática, a insuficiente formação docente especializada e a falta de dispositivos tecnológicos específicos configuram entraves significativos que perpetuam a vulnerabilidade informacional (Chadwick, et. al., 2023).

O avanço do conhecimento nesta área passa pela elaboração e implantação de políticas públicas inclusivas, pela inovação em tecnologias assistivas e pelo desenvolvimento de práticas educacionais que articulem acessibilidade, inclusão e autonomia, com vistas à construção de uma sociedade mais justa e equitativa (Nunes, 2023). A autonomia é concebida não apenas como a possibilidade de acesso à informação, mas, sobretudo, como a habilidade do sujeito surdo de gerir, compreender e utilizar criticamente os conteúdos informacionais digitais, exercendo protagonismo social e cidadania em ambientes digitais acessíveis e inclusivos (Corradi, 2007).

A literatura acadêmica tem progressivamente reconhecido a importância da acessibilidade e da inclusão como fatores-chave para o combate à desinformação. (Santos; Pajeú, 2024) Pesquisas evidenciam que a integração desses princípios contribui para a ampliação do acesso à informação de qualidade, a formação de pensamento crítico e a promoção da autonomia informacional (Alves; Severo, 2024; Santos-D'amorim; Côrbo, 2024).

Fernandes e Moreira (2014) corroboram com Rocha e Pasian (2023) que em estudos recentes apontam diversas lacunas, destacando a carência de políticas públicas específicas voltadas para a produção e disseminação de conteúdos acessíveis em Libras e a escassez de programas educacionais que integrem educação midiática para surdos. Rocha e Pasian (2023) acrescentam, ‘ainda estamos distantes de uma

proporção efetiva desse público na educação brasileira, quando comparamos, por exemplo, com os dados do censo demográfico.

Quadro 3 – Desafios relacionados à inclusão no mercado de trabalho

Desafios enfrentados pelos surdos no mercado de trabalho	Descrição
Falta de conscientização das empresas e da sociedade	Pouco entendimento da cultura surda, dificultando a inclusão no mercado de trabalho.
Apoio familiar e legislação insuficientemente complementada por preparo empresarial.	Embora existam legislações e apoio familiar, as empresas não estão preparadas para receber profissionais surdos adequadamente.
Contratação para cumprimento legal e subutilização	Surdos frequentemente são contratados apenas para cumprir a Lei de Cotas e alocados em cargos inferiores ao seu potencial.
Ausência de estruturas de suporte	Falta de intérpretes de Língua de Sinais e outros recursos que facilitem a comunicação e o desenvolvimento.
Preconceito e discriminação	Barreiras constantes que impedem a inclusão plena e dificultam a equiparação de oportunidades.

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com os dados disponíveis pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP (2019)

Ressaltamos a insuficiência na formação de professores e intérpretes de Libras e a falta de dispositivos tecnológicos inclusivos limitam o avanço efetivo desses Surdos em nossa sociedade (Fernandes; Moreira, 2024; Torre; Jerônimo, 2023). Sobre a Formação docente, Oliveira (et. al., 2025) explicita que:

A formação docente é um processo que precisa ser amplamente discutido e pensado constantemente em correlação as mudanças socioculturais de cada tempo. No contexto sóciotécnico e tecnopolítico da cultura digital, a velocidade das transformações produzidas por nossas práticas cotidianas mediadas por tecnologias digitais conectadas à internet, mobilizam com frequência novos desafios a práticas pedagógicas e, sobretudo, à educação (Oliveira et. al., 2025, p. 2).

Silva (2025) salienta que a luta contra a desinformação estrutural demanda uma abordagem multifacetada, envolvendo educação, Legislação e tecnologia, bem como o engajamento ativo dos sujeitos sociais na resistência às práticas excludentes. Este

cenário revela uma oportunidade relevante para que a presente pesquisa contribua não apenas com uma análise crítica dessas fragilidades, mas também com propostas inovadoras fundamentadas em evidências, orientando futura ações no campo da política educacional, da tecnologia assistiva e da inclusão social. (Chadwick et al., 2023; Nunes, 2023).

3.5 EDUCAÇÃO MIDIÁTICA, TECNOLOGÍA ASSISTIVA, ACESSIBILIDADE INOFRMACIONAL NA GRADUAÇÃO

A educação midiática, também denominada alfabetização midiática, constitui-se em uma abordagem pedagógica que objetiva capacitar os alunos analisar, interpretar e avaliar criticamente os conteúdos mediáticos produzidos e consumidos diariamente (UniCesumar, 2022). A educação midiática emergiu em meio à preocupação com as manipulações políticas derivadas da mídia. Na era da informação, o assunto ganhou urgência dentro e fora dos ambientes de ensino, fazendo com que os profissionais da educação deem atenção à alfabetização midiática (UniCesumar, 2022).

Em um contexto marcado pela proliferação da desinformação, especialmente em ambientes digitais, essa competência torna-se indispensável para a formação de cidadãos, ‘Surdos’, capazes de discernir entre informações confiáveis e manipuladas (Fernandes, 2023). É fundamental que as instituições de ensino preparem os estudantes para interagirem com a diversidade de formatos de conteúdos e plataformas informativas. Desse modo, tornando-os cidadãos mais críticos diante dos fatos e acontecimentos (UniCesumar, 2022).

Para a comunidade surda, a educação midiática enfrenta desafios adicionais que demandam adaptações linguísticas e metodológicas específicas, considerando a predominância da Libras como forma principal de comunicação. (Rocha; Pasian, 2023). Nesse cenário, o processo educativo deve incorporar conteúdos em formatos acessíveis, incluindo recursos audiovisuais legendados, vídeos em Libras e materiais pedagógicos desenvolvidos com a participação de professores especializados (Sueli; Moreira, 2014; Santos-D'amorim; Côrbo, 2024).

Segue exemplo abaixo um exemplo de material pedagógico que foi de estímulo para a produção material pedagógico bilíngue, voltado à comunidade, cultura surda. Adanna é uma pequena menina que tem seu pai como exemplo de leitor. Ela quer conhecer as letras e descobrir o que as histórias trazem. Uma história afetiva que traz a força de um amor compartilhado, entre pai e filha, pelas palavras, a partir de um suporte pouco utilizado atualmente (Portal do Escritor, 2022).

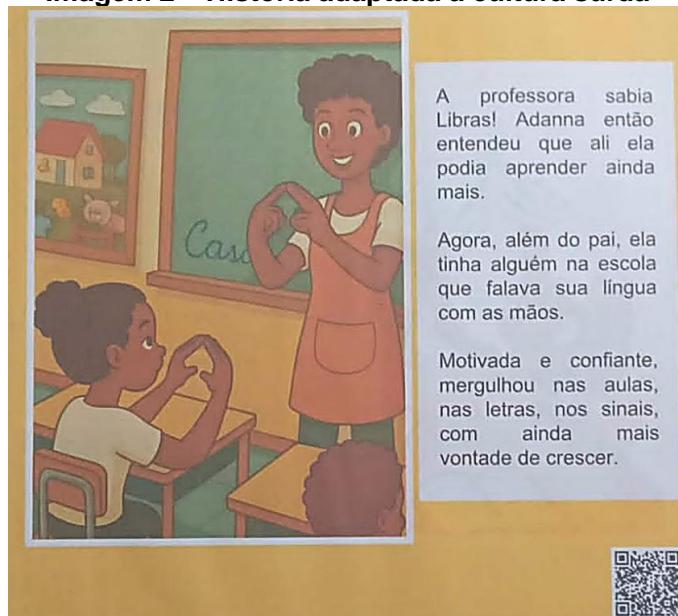
Imagen 1 – História ‘A menina seu pai e o jornal’



Fonte: Autora Gisele Silva e ilustradora Paula Sophia

A história, A menina e seu pai entre letras e sinais é uma adaptação do livro, A menina, seu pai e o jornal – uma história de amor entre às letras, da autora Gisele Silva. Nesta adaptação abaixo incorporamos a cultura surda, por meio das ilustrações, onde o enredo é desenrolado através de uma menina surda, se aventura com seu pai ouvinte em uma trajetória de aprendizado, ensino, paciência e perseverança.

Imagen 2 – História adaptada à cultura surda

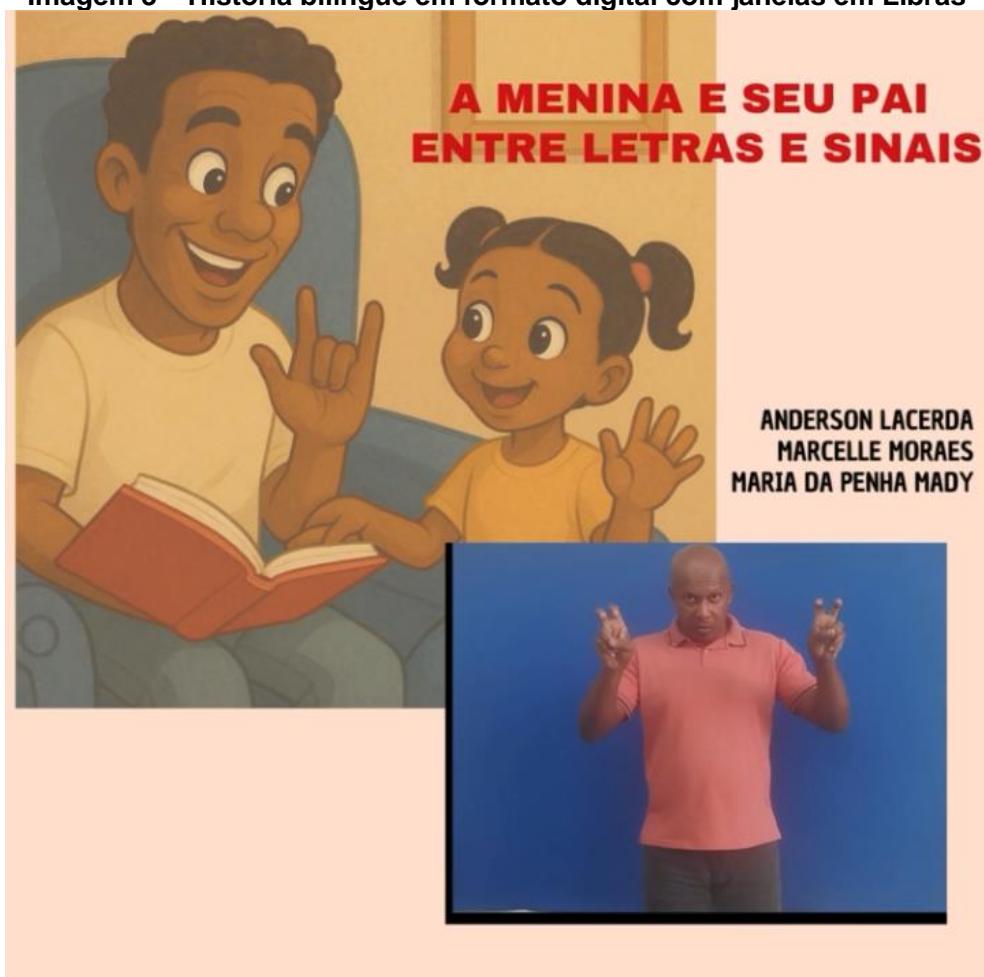


Fonte: Elaborada pelo autor história adaptada ao contexto bilíngue da comunidade surda

Na página da história observamos a professora em pé, fazendo sinais de frente para a aluna Surda, a aluna sentada na carteira, reproduz o sinal na configuração de mãos, em forma de um telhado, que na Libras representa 'casa'. No quadro de fundo, aparece a palavra "Casa", sinalizando a integração entre a língua portuguesa escrita e Libras. Ao fundo também há um cartaz com uma casa desenhada, elemento lúdico que facilita a associação entre imagem, palavra e sinal. Há um QR Code no canto inferior direito, destinado a conteúdos digitais como janela em Libras, que fornece a explicação ou narra o conteúdo da Língua portuguesa em Libras.

A proposta desse material pedagógico bilíngue se alicerça na concepção de literatura como espaço de escuta sensível, imaginação e construção identitária. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) amplia a noção de oralidade ao incluir formas visuais e gestuais de expressão, favorecendo práticas pedagógicas bilíngues e inclusivas desde os anos iniciais da escolarização.

Imagen 3 – História bilíngue em formato digital com janelas em Libras



Fonte: Elaborada pelo autor história adaptada ao contexto bilíngue com janela em Libras

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei n.º 9.394 de 20 de dezembro (Brasil, 1996) reforça o papel do lúdico e da brincadeira como fundamentais

na educação infantil, elementos esses que dialogam diretamente com a literatura acessível. A produção desenvolvida acima buscar valorizar o uso da imagem como instrumento de acesso ao texto, possibilitando a participação ativa de Surdos e ouvintes.

A literatura surda, segundo Silveira e Karnopp (2013), é marcada pela valorização da experiência visual, do desempenho e da construção da identidade da comunidade surda. Para as autoras, a literatura em Libras representa não apenas um meio de expressão artística, mas também um instrumento de preservação e transmissão das memórias e vivências da cultura surda (Dizeu; Caporali, 2005).

No processo de adaptação da história, os envolvidos utilizaram recursos visuais inspirados na poesia sinalizada, como a modulação criativa de sinais, o uso de classificadores e componentes não manuais, conforme destacado por Karnopp e Bosse (2018) e Schulz (et. al., 2019). Tais elementos favorecem a criação de narrativas visuais ricas em expressividade, acessíveis e esteticamente significativas para o público surdo.

Ao incorporar esses princípios, buscamos respeitar as singularidades linguísticas e culturais dos Surdos, promovendo sua inclusão estética, social e cultural. A literatura surda atua como ponte entre diferentes sujeitos, e como instrumento potente de formação cidadã, afetiva e criativa para os indivíduos surdos.

As práticas desenvolvidas nesse projeto pedagógico evidenciam que a literatura infantil pode e deve ser acessível a todas as crianças, considerando suas múltiplas formas de linguagem e expressão. Assim, iniciativas como essa contribuem para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva e bilíngue, conforme preconizado pelas diretrizes legais e pelos estudos contemporâneos sobre literatura surda.

A integração da educação midiática na formação escolar para alunos surdos não apenas fortalece a autonomia informacional, mas também contribui para a construção de uma base crítica capaz de responder à realidade complexa da sociedade da informação. Além da educação midiática, Araújo Junior (et. al., 2025) destacam que o letramento digital é um recurso essencial para o desenvolvimento crítico dos estudantes, auxiliando na identificação e combate à desinformação em plataformas de mídias sociais. Eles conceituam letramento digital como:

A capacidade de usar, entender e interagir criticamente com as tecnologias e informações digitais de forma eficaz e ética. Isso vai além do simples manuseio de dispositivos, envolvendo a habilidade de localizar, avaliar, criar e comunicar informações em diversos formatos, como texto, imagem e vídeo. O conceito abrange a responsabilidade social e a consciência sobre a segurança online (Araújo Junior et. al., 2025, p. 9).

No contexto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o letramento digital, embora não explicitamente nomeado, é reconhecido como componente estratégico para enfrentar os desafios da circulação desenfreada de informações falsas. A BNCC orienta que os alunos desenvolvam habilidades para avaliar a confiabilidade de notícias, reconhecer sensacionalismo e verificar fontes, o que está alinhado com a necessidade da educação bilingue para surdos, que deve promover a autonomia informacional (Araújo et. al., 2025).

Promover o desenvolvimento dessas competências exige políticas públicas educativas inclusivas, capacitação docente e investimento em tecnologias assistivas (Gil; Busatta, 2023).

As tecnologias assistivas desempenham um papel crucial na promoção da acessibilidade, inclusão e autonomia da comunidade surda frente à desinformação. Gil e Busatta (2023) compreendem Tecnologia Assistiva (TA) como técnicas empregadas, dispositivos e processos que podem prover assistência ou reabilitação para pessoas com algum tipo de deficiência, proporcionando à mesma autonomia e independência na realização de atividades diárias.

Nunes (2023) corrobora também que TA são dispositivo, softwares e recursos que facilitam a comunicação e o acesso à informação, adaptando conteúdos convencionais para formatos que respeitem as especificidades dos usuários surdos. A Federação Mundial de Surdos estima que 80% dos surdos não possuem fluência na leitura e escrita da língua portuguesa utilizando apenas a Língua de sinais (LS) como meio de comunicação e considerando a LS como sua língua materna (Gil; Busatta, 2023).

Silva (2025) reforça que a relação dialética entre estrutura e agência, é essencial para compreender como as ações dos indivíduos podem transformar ou reproduzir as desigualdades informacionais no contexto do ensino superior, sobretudo para grupos vulneráveis. Segundo dados do Instituto Nacional de estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2025) no Brasil:

[...] dos 47,3 milhões de alunos da educação básica, 61.594 possuem alguma deficiência relacionada à surdez. Do total de alunos da educação básica, 1,5 milhão possui alguma deficiência e está matriculado em turmas da educação especial. Nas classes comuns (que reúnem estudantes com e sem deficiência) e classes exclusivas para deficientes, há pessoas de três perfis: surdos; com deficiência auditiva; e surdos cegos. (INEP, 2025, p.xx).

Quadro 4 – Matrículas de alunos classes comuns

Número de Matriculados na Educação Especial em Classes Comuns		
Estudantes com surdez	Estudantes com Deficiência auditiva	Estudantes com surdo cegueira
17.141	37.625	548

Fonte: Censo Escolar de 2022 INEP (INEP, 2025)

Quadro 5 – Matrículas de alunos classes exclusivas

Número de Matriculados na Educação Especial em Classes Exclusivas 154.809		
Estudantes com surdez	Estudantes com Deficiência auditiva	Estudantes com surdo cegueira
3.558	2.642	80

Fonte: Censo Escolar de 2022 INEP (INEP, 2025)

Conforme conceito proposto pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República: "Tecnologia Assistiva (TA) é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social" (CAT, Ata da Reunião VII, SDH/PR, 2007) (Brasil, 2007).

No âmbito educacional e digital, destacam-se ferramentas como tradutores automáticos de texto para Libras, plataformas de vídeo com interpretação em Libras integrada, softwares de reconhecimento de fala adaptados e aplicativos que auxiliam na verificação de fatos em formatos acessíveis. (Chadwick et al., 2023). A incorporação

dessas tecnologias requer não apenas inovação tecnológica, mas também articulação com as políticas públicas de educação e inclusão social. (Sueli; Moreira, 2014).

De acordo com Silva (2025), o uso de tecnologias assistivas sozinho não garante a inclusão, sendo fundamental a ação consciente dos sujeitos envolvidos que, ao ressignificarem as práticas institucionais, podem contribuir para a superação das barreiras estruturais e a democratização do acesso à informação.

Apesar dos avanços, a implantação dessas soluções ainda é incipiente e há barreiras econômicas, técnicas e de capacitação profissional. Dessa forma, identificamos a necessidade de planejamento estratégico para ampliar o acesso e o desenvolvimento de tecnologias assistivas que contribuam para diminuir o impacto da desinformação sobre a população surda (Nunes, 2023).

3.6 POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NO BRASIL: UM BREVE PANORAMA E ALGUMAS BARREIRAS COMUNICACIONAIS DO ALUNO SURDO E PCDs

A construção de uma sociedade inclusiva demanda o estabelecimento e a execução efetiva de políticas públicas que assegurem os direitos da população surda, sobretudo no que tange à acessibilidade informacional e educacional. O ordenamento jurídico brasileiro, com destaque para a Constituição Federal, a Lei Brasileira de Inclusão, Lei 13.146 de 2015 (Brasil, 2015) e a Lei Geral de Proteção de Dados, Lei 13.709 de 2018 (Brasil, 2018) oferece o marco legal para essa garantia.

Quanto aos Surdos, a educação bilíngue para Surdos no Brasil está assentada sobre um complexo e robusto conjunto normativo que assegura o direito à educação e à língua própria da comunidade surda, situando-se como uma questão peremptória de equidade e justiça social. A Carta Magna de 1988 estabelece os fundamentos dessa política, reconhecendo, em seus artigos 205, 206, 215 e 216, o direito à educação, os princípios e objetivos do sistema educacional e o dever do Estado em garantir o pleno exercício dos direitos culturais, expressos inclusive nas diversas formas de expressão linguística (Brasil, 1988). Como enfatizado no anexo, "os artigos tratam do direito à educação; dos princípios da educação; do dever do Estado com o pleno exercício dos

direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional; e do patrimônio cultural, material e imaterial, portador de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem as formas de expressão" (Brasil, 2025, p.7).

Em âmbito internacional, o Decreto nº 592 de 6 de julho (Brasil, 1992) promulgou o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos (EUA, 1966), documento que enfatiza o direito à não discriminação linguística e garante, em seus artigos 2, 4, 24, 26 e 27, o uso da língua própria das minorias linguísticas, assegurando a plena participação jurídica e social nessas línguas (Brasil, 2025, p.7). O Decreto nº 6.949 de 25 de agosto (Brasil, 2009), que promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, reafirmam esse compromisso nos artigos 24 e 30, enfatizando a necessidade de medidas que promovam o aprendizado da língua de sinais e a valorização da identidade cultural da comunidade surda, garantindo igualdade de acesso e proteção dos direitos das pessoas com deficiência (Brasil, 2025, p.8).

No cenário normativo nacional, a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro (Brasil, 1996) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, destacadas em seu artigo 60-A e seguintes, incorporou a Educação Bilíngue de Surdos como uma modalidade escolar específica, estabelecendo que esta deva ser ofertada prioritariamente em escolas bilíngues, classes bilíngues e polos que respeitem a utilização da Libras como primeira língua e do português escrito como segunda (Anexo, p.7). A complementação normativa foi dada pela Lei nº 14.191 de 3 de agosto (Brasil, 2021), que inseriu o Capítulo V-A na LDB, consolidando a modalidade escolar bilíngue para surdos (Brasil, 2025, p.14).

A Libras recebeu reconhecimento formal por meio da Lei nº 10.436 de 24 de abril (Brasil, 2002) que a define como meio legal de comunicação e expressão, e sua regulamentação pelo Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro (Brasil, 2005), que detalha os parâmetros para seu uso no processo educacional e social (Brasil, 2025, p.7). Importante também é a Lei nº 13.005 de 25 de junho (Brasil, 2014) do Plano Nacional de Educação – PNE, que estabelece metas específicas para a ampliação da oferta da educação bilíngue de surdos, o fortalecimento da formação de professores bilíngues e a criação de indicadores para avaliação de qualidade dessa modalidade (Brasil, 2025, p.8).

Outro importante avanço diz respeito à Lei nº 13.146 (Brasil, 2015) o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que, em seus artigos 27, 28 e 30, reafirma o direito à educação em condições de equidade para pessoas com deficiência, incluindo os surdos (Brasil, 2025, p.8). Recentemente, a legislação acerca do exercício profissional do tradutor e intérprete de Libras foi regulamentada pela Lei nº 14.704 de 25 de outubro (Brasil, 2023a), que normatiza suas condições de trabalho, reforçando a importância da mediação linguística para a efetivação do direito à educação bilíngue (Brasil, 2025, p.8).

No âmbito das políticas públicas, destaca-se ainda o Decreto nº 11.556 de 12 de junho (Brasil, 2023 c), que institui o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, contemplando estratégias específicas para assegurar alfabetização de populações específicas, entre elas os estudantes público-alvo da Educação Bilíngue de Surdos – PAEBS. Este decreto estabelece ações complementares para garantir o aprendizado tanto em Libras como em português (Brasil, 2025, p.8). A Lei nº 14.640 de 31 de julho (Brasil, 2023 b), também reforça o compromisso com a Educação Bilíngue no contexto do Programa Escola em Tempo Integral, trazendo diretrizes e estratégias para a implantação dessa modalidade (Brasil, 2025, p.9).

Como parte da governança pública, foram instituídas a Comissão Nacional de Educação Bilíngue de Surdos (CNEBS) pela Portaria (Ministério da Educação - Gabinete do Ministro) MEC/GM nº 993 de 23 de maio (Brasil, 2023 d) e outras portarias relevantes, tais como a MEC/GM nº 748 de 20 de março (BRASIL, 2024a) e MEC/GM nº 506 de 28 de maio (Brasil, 2024 b), que definem estratégias, eixos estruturantes e ações complementares para a oferta da Educação Bilíngue de Surdos, fortalecendo a gestão, a qualidade do ensino e a alfabetização (Brasil, 2025, p.9). Complementarmente, a Resolução MEC/SECADI nº 13 de 25 de Outubro (Brasil, 2024c) criou grupos de trabalho para consolidar a Política Nacional de Educação Bilíngue de Surdos, buscando sistematizar diretrizes e garantir sua ampliação e efetividade (Brasil, 2025, p.9).

Entretanto, a análise crítica dessas políticas revela lacunas em sua operacionalização, especialmente sobre a efetiva aplicação das normas nos sistemas educacionais e nas plataformas digitais. A ausência de diretrizes específicas para a produção e disponibilização de conteúdo em Libras, bem como a carência de

fiscalização e recursos adequados, aponta para um cenário que ainda insuficientemente protege e inclui a comunidade surda (Fernandes, 2019).

As políticas públicas para a Educação Bilíngue de Surdos demandam ações adicionais para superar as lacunas históricas e práticas ainda existentes. Conforme exposto por Rocha & Campello (2025):

A pandemia de COVID-19 evidenciou essas deficiências, pois muitos estudantes surdos não tiveram acesso a conteúdos educativos acessíveis em Libras, nem a informações de saúde pública essenciais. Como resultado, muitos desses estudantes ficaram à margem de decisões importantes, tanto em relação ao seu aprendizado quanto à sua saúde, sendo mais vulneráveis à desinformação. (Rocha; Campello, 2025, p.46).

Algumas instituições de ensino, como o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), tomaram medidas importantes para minimizar esses desafios, de acessibilidade, inclusão e autonomia para os estudantes 'Surdos'. Durante a pandemia, o INES implantou estratégias de apoio tanto para os estudantes surdos quanto para os profissionais envolvidos no ensino superior. (Rio de Janeiro, 2021).

Entre as ações, destaca-se a distribuição de materiais de auxílio digital como chips e modems de internet, para todos os alunos, professores e intérpretes, além de apoio tecnológico (como tecidos de fundo e iluminação) para os intérpretes. Tais medidas, entregues em janeiro de 2021, buscaram garantir a continuidade do ensino remoto, minimizando problemas técnicos, como a limitação de dados da internet e a dificuldade de conexão para as videoconferências (Rio de Janeiro, 2021).

Observamos que é essencial, ampliar o acesso e a permanência dos estudantes público-alvo da Educação Bilíngue de Surdos em escolas bilíngues e classes bilíngues, garantindo ambientes propícios à vivência de sua língua natural e cultura. Ressalta-se que o pertencimento linguístico-cultural é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento integral do aluno surdo (Brasil, 2025, p.15-16; 19).

Garantir a formação contínua e em larga escala de professores bilíngues e profissionais fluentes em Libras, incluindo professores surdos, para atuar com competência sociocultural e consciência linguística, promovendo práticas pedagógicas alinhadas à identidade dos estudantes surdos (Brasil, 2025, p.20-21). A parceria do Ministério da Educação com Instituições de Ensino Superior para cursos específicos é uma estratégia fundamental nesse sentido.

Desenvolver e distribuir materiais didáticos bilíngues de qualidade e contextualizados, além da produção científica e tecnológica voltada à educação bilíngue, sob a égide do Programa Nacional do Livro Didático – Literário Equidade (PNLD Literário Equidade) e outras iniciativas (Brasil, 2025, p.24-25).

Instituir mecanismos eficazes de monitoramento e avaliação da qualidade da Educação Bilíngue de Surdos, considerando instrumentos de avaliação adaptados e matrizes específicas para Libras e português escrito, bem como indicadores de acesso, permanência, rendimento e infraestrutura educacional apropriada (Brasil, 2025, p.30-33).

Promover a transversalidade e a inclusão da Educação Bilíngue de Surdos em todas as etapas e modalidades da educação, integrando aspectos culturais e linguísticos dos povos surdos no currículo, incluindo estudantes indígenas surdos e com múltiplas especificidades (Brasil, 2025, p.16-18).

Fortalecer a articulação Intersetorial entre educação, saúde, assistência social, cultura e comunicação, para garantir a detecção precoce da surdez, o encaminhamento adequado à educação bilíngue, e a valorização da cultura surda, contemplando a participação efetiva da liderança surda (Brasil, 2025, p.18-19).

Desenvolver e implantar protocolos de acolhimento e encaminhamento para bebês e crianças surdas, com ênfase no desenvolvimento linguístico precoce em Libras, o que envolve ações conjuntas entre saúde e educação, ainda insuficientes no território nacional (Brasil, 2025, p.34).

Garantir infraestrutura escolar adequada que conte com equipamentos, laboratórios bilíngues, tecnologia assistiva e ambientes arquitetônicos acessíveis construídos a partir do diálogo com as comunidades surdas para atender às suas necessidades específicas (Brasil, 2025, p.32-34).

Recentes proposições legislativas, como o Projeto de Lei 2630 de 3 de julho (Brasil, 2020b) que trata da transparência e responsabilidade na internet ao incluírem dispositivos visando o combate à desinformação. Não sistematizam até o momento, ações direcionadas para grupos com necessidades comunicacionais diferenciadas. Há necessidade de fortalecimento destas políticas e da promoção de instrumentos normativos mais inclusivos e efetivos.

A efetivação dessas políticas exige um compromisso sólido de todas as esferas federativas, com suporte técnico e financeiro da União para estados e municípios, além da participação ativa da comunidade surda, das associações e da academia. Como eleva o anexo, “a governança executiva deve articular agentes de formação e governança locais para garantir a implantação da Política Nacional de Educação Bilíngue de Surdos, promovendo a troca de conhecimentos e o fortalecimento das redes” (Brasil, 2025, p.27).

Destacamos que o desenho da Política Nacional de Educação Bilíngue de Surdos, em fase final de elaboração com previsão para 2025, pretende consolidar um marco institucional capaz de garantir a equidade linguística e cultural, a qualidade educacional e o direito à educação bilíngue para o público surdo, em sintonia com as diretrizes da Declaração Universal dos Direitos Linguísticos (1996) e da Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Brasil, 1996; 2009; Brasil, 2025, p.14-19).

As barreiras comunicacionais constituem um dos entraves mais significativos à plena participação da comunidade surda no ambiente escolar e impactam diretamente sua vulnerabilidade à desinformação (Oliveira, 2019). Na realidade brasileira, observa-se um distanciamento entre as políticas públicas de inclusão e a prática cotidiana: muitos profissionais da educação não dominam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e, frequentemente, concentram toda a responsabilidade comunicativa no intérprete escolar (ICOM, 2021). Esse cenário reduz a interação entre professores e estudantes surdos, limitando o acesso a conteúdos de qualidade e abrindo brechas para interpretações equivocadas ou incompletas.

Essas barreiras comunicacionais constituem um obstáculo significativo para a inserção plena do aluno Surdo no ambiente escolar. Moreira & Barbosa, (2024) destacam que:

[...] a exclusão dos surdos começa ainda na infância, e o atendimento em espaços públicos apresentam grandes barreiras de comunicação, e para garantir a inclusão, é preciso que as empresas e a sociedade se adaptem e promovam a acessibilidade em todos os espaços. (Moreira; Barbosa, 2024, p.4882).

Devido a essa exclusão da sociedade o Surdo procura desenvolver a sua identidade cultural. Lacerda (2020) explica que:

O conceito de "Surdo" com "S" maiúsculo representa um recorte político e cultural específico dentro da comunidade surda. Diferente do termo "surdo" com inicial minúscula, que designa apenas a condição auditiva, o "Surdo" com S maiúsculo refere-se a indivíduos que se identificam com a cultura surda, suas práticas, língua e valores, e que participam ativamente das comunidades surdas (Lacerda, 2020, p.3).

Esse conceito ressalta a autoafirmação do indivíduo surdo como pertencente a um grupo cultural e linguístico, que valoriza a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e luta pelo reconhecimento de seus direitos (ICOM, 2025). A construção da identidade Surda está profundamente relacionada ao contato com a língua de sinais e à inserção social em espaços comunitários surdos (Carvalho; Campello, 2022).

Conforme explicitado por Perlin (2013) a identidade surda não é estática, mas dinâmica, sendo influenciada por experiências individuais, trajetórias biográficas e contextos socioculturais específicos. A fluidez dessa identidade implica em reconhecermos as identidades híbridas, transicionais, étnicas e outras categorias que evidenciam a multiplicidade dentro da comunidade surda. Esse entendimento é fundamental para respeitar as diferenças e promover uma inclusão que vá além do paradigma médico, reconhecendo o surdo não como um deficiente, mas como um ser político e culturalmente pleno (Perlin, 2013; Barbosa, 2025).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, na Assembleia Geral da ONU em 13 de dezembro de 2006, em seu artigo 1º, acorda que:

Pessoa com Deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas. (ONU, 2006, p. xx)

A Convenção da ONU de 13 de dezembro de 2006 está presente na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência. Lei 13.146 de 6 de julho (Brasil, 2015), como na Resolução do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) n.º 230 de 22 de junho (Brasil, 2016) que orienta a adequação das atividades dos órgãos do Poder Judiciário, no que diz respeito à inclusão das pessoas com deficiência.

O secretário-geral da ONU, António Guterres, durante a 15ª Conferência dos Estados Partes da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência realizada em 14 de junho de 2022, destacou a necessidade de uma cooperação mais ampla

entre governos, organizações internacionais, sociedade civil e setor privado (ONU, 2022). Ele cita que:

O pilar deve ser a participação ativa das pessoas com deficiência em toda a sua diversidade e sua inclusão total em todos os processos de tomada de decisão. [...] “Incorporar a promessa da tecnologia significa fechar o fosso digital, expandir a acessibilidade e a inclusão, e proteger as pessoas contra os perigos digitais”. [...] Promover o fortalecimento econômico e o empreendedorismo para desenvolver a participação das pessoas com deficiência no mercado de trabalho em condições de igualdade (ONU, 2022, p.xx).

Superar tais barreiras e promover a diversidade e a inclusão não se restringe apenas à ausência de uma língua acessível, como a Língua Brasileira de Sinais (Libras), mas extrapolam para um contexto social e cultural em que o surdo se sente estrangeiro em seu próprio país, refletindo a segregação comunicacional e afetiva vivenciada no cotidiano escolar. Essa vivência revela uma distância comunicativa que impregna as relações entre ouvintes e surdos, limitando a participação ativa dos estudantes surdos nos espaços educacionais e sociais (Oliveira, 2019).

Segundo dados da CAPES, em 2022, dos 131.232 estudantes matriculados em cursos de Pós-graduação stricto sensu, doutorado, 651 eram pessoas com deficiência (Pcd). Não há dados detalhados ou específicos fornecidos pela CAPES sobre os Pcds e os Surdos. Entre os 22.926 que concluíram apenas 83 eram pessoas com deficiência a tabela abaixo traz um demonstrativo (CAPES, 2022).

Quadro 6 - Avaliação da Pós-Graduação, stricto sensu, Mestrado e Doutorado no Brasil

Ano	Situação do discente	Nível	Total de discentes	Total de pessoas com deficiências
2022	Matriculado	Doutorado	131.232	651
2022	Matriculado	Doutorado profissional	1.830	14
2022	Matriculado	Mestrado	142.697	1.263
2022	Matriculado	Mestrado profissional	49.552	613
2022	Titulado	Doutorado	22.926	83
2022	Titulado	Doutorado profissional	67	0
2022	Titulado	Mestrado	45.294	388
2022	Titulado	Mestrado profissional	14.080	141

Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2022.

Esses números são informados pelas instituições de ensino e são ainda imprecisos. Isso porque as Instituições de Ensino Superior (IES), não são obrigadas a informar o número de pessoas com deficiência e as informações acima não tem peso na avaliação dos cursos de Pós-graduação, mestrado ou doutorado (Moreira, 2024).

A desinformação é um fator agravante nesse cenário, a falta de dados precisos, fomenta preconceitos e a falta de compreensão sobre as necessidades e potencialidades das pessoas com deficiência e de alunos surdos. No caso dos Surdos a ausência de preparo e formação dos educadores em Libras, bem como a inexistência de políticas públicas eficazes que promovam uma educação bilíngue e inclusiva, contribui para que o aluno surdo se depare com um ambiente escolar pouco acolhedor. A desinformação alimenta mitos e falsas concepções, perpetuando a invisibilidade das barreiras comunicacionais que os Surdos enfrentam e dificultando a construção de estratégias eficazes para superá-las (Oliveira, 2019).

Assim, a superação dessas barreiras demanda investimentos em formação continuada dos docentes, ampliação do acervo de materiais didáticos adaptados e integração multidisciplinar das equipes escolares, criando uma ambiência propícia ao diálogo, ao pensamento crítico e ao combate estruturado à desinformação (Oliveira, 2019). O aluno surdo vivencia não somente desafios linguísticos, mas também a difícil tarefa de construir sua identidade e seu pertencimento social em um ambiente predominantemente ouvinte (Carvalho; Campello, 2022). O sentimento de estranhamento, ao estar inserido em um ambiente que não comprehende sua forma natural de comunicação, compromete seu desenvolvimento acadêmico e emocional (Oliveira, 2019).

A ausência de recursos pedagógicos acessíveis, como vídeos em Libras e softwares educativos inclusivos, agrava tal condição. Por isso, a promoção do acesso à Libras como língua de ensino e a formação continuada dos professores são essenciais para a construção de um ambiente escolar mais inclusivo e democrático, capaz de atender às especificidades dos alunos surdos e valorizar sua diversidade linguística e cultural (Fernandes, 2019; Oliveira, 2019; ICOM, 2021).

3.7 BREVE LINHA DO TEMPO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS ÉTICOS, SOCIAIS E EDUCACIONAIS NA INCLUSÃO DA COMUNIDADE SURDA

A trajetória do desenvolvimento e consolidação da inteligência artificial (IA) é marcada por pilares fundamentais que permearam desde suas origens clássicas,

passando pelo avanço das tecnologias de aprendizado de máquina e redes neurais, até as reflexões contemporâneas acerca das dimensões filosóficas, éticas e epistemológicas. Ao longo desse percurso, emergiram também importantes perspectivas críticas, sociais e latino-americanas que questionaram os impactos sociais e culturais da IA, culminando na necessidade de governança, regulação e políticas públicas robustas para assegurar seu uso responsável e confiável.

Esta breve linha do tempo visa integrar cinco pontos:

1. Fundamentos clássicos e origens da IA

Turing, Alan Mathison (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460. Texto fundador da IA, onde Turing propõe o “Teste de Turing” e define a questão “As máquinas podem pensar?”. Lançando a questão sobre a capacidade das máquinas pensarem, estabelecendo as fundações da IA como campo científico (Turing, 1950).

Newell, Allen; Simon, Herbert A. (1976). Computer Science as Empirical Inquiry: Symbols and Search. *Communications of the ACM*, 19(3), 113–126. Marco teórico sobre o raciocínio simbólico e a arquitetura cognitiva. Orientou o desenvolvimento de sistemas inteligentes baseados em símbolos (Newell; Simon, 1976).

McCarthy, John; Minsky, Marvin; Rochester, Nathan; Shannon, Claude. (1955). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Documento que cunhou o termo Artificial Intelligence, estabelecendo o campo de pesquisa formal da IA (McCarthy et. al., 2006)

Russell, Stuart; Norvig, Peter. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th ed. Pearson. Principal manual acadêmico de IA contemporâneo, referência universal em cursos de graduação e pós-graduação (Russell; Norvig, 2020).

Os fundamentos clássicos da inteligência artificial foram lançados por Alan Turing em 1950, quando propôs o "Teste de Turing" estabelecendo o campo científico, seguido pela formalização do termo "Inteligência Artificial" na conferência de Dartmouth em 1956, com contribuições de McCarthy, Minsky, e outros. São alguns marcos conceituais que estabeleceram as bases para a construção de máquinas capazes de processar informações e tomar decisões automatizadas, cuja evolução tecnológica transformaria a sociedade. Esses fundamentos são cruciais para compreender a

gênese das tecnologias que hoje impactam diretamente os processos educacionais e comunicacionais da comunidade surda. O questionamento sobre a capacidade das máquinas pensarem e a criação de sistemas inteligentes ressalta a importância de que tais tecnologias sejam desenvolvidas com vistas à inclusão e acessibilidade, especialmente para grupos vulneráveis que enfrentam exclusões históricas como a comunidade surda, evitando que a automatização reforce barreiras comunicacionais e informacionais.

2. Aprendizado de máquina e redes neurais

Rosenblatt, Frank. (1958). The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain. *Psychological Review*, 65(6), 386–408. Artigo que introduziu o conceito de perceptron, precursor das redes neurais modernas. Marcando um avanço crucial para as redes neurais e aprendizado automático (Rosenblatt, 1958).

Rumelhart, David E. Hinton, Geoffrey E. Williams, Ronald J. (1986). Learning Representations by Back-Propagating Errors. *Nature*, 323, 533–536. Revitalizou o campo das redes neurais com o algoritmo de backpropagation. Um marco para o aprendizado profundo (Rumelhart; Hinton; Williams, 1986).

Le Cun, Yann; Bengio, Yoshua; Hinton, Geoffrey. (2015). Deep Learning. *Nature*, 521(7553), 436–444. Síntese dos fundamentos e conquistas do aprendizado profundo (deep learning). Promovendo avanços práticos e teóricos da IA (Le Cun et. al., 2015).

Goodfellow, Ian; Bengio, Yoshua; Courville, Aaron. (2016). Deep Learning. MIT Press. Obra de referência teórico-prática sobre as bases matemáticas e aplicações do deep learning. Consolidando o referencial teórico-prático para pesquisadores e profissionais (Goodfellow et. al., 2016).

O avanço pelo aprendizado de máquina, a partir do perceptron de Rosenblatt em 1958, e o desenvolvimento do algoritmo de retropropagação na década de 1980, culminaram no deep learning consolidado por Le Cun, Bengio e Hinton em 2015, que abriu novas possibilidades para o reconhecimento de padrões e processamento automático de linguagem e imagens. Estes avanços permitem hoje o desenvolvimento de tecnologias assistivas capazes de traduzir conteúdos em Libras, facilitar a interação homem-máquina e ampliar a autonomia informacional da comunidade surda. O aprendizado profundo é diretamente relacionado com os desafios enfrentados pela

comunidade surda diante da desinformação, pois o uso dessas tecnologias precisa ser acompanhado de políticas que garantam igualdade de acesso e o combate aos vieses algorítmicos que podem discriminar grupos minoritários. A acessibilidade digital mediada por IA educacional deve potencializar recursos bilíngues e formas de mediação cultural que respeitem a diversidade linguística, promovendo assim uma real inclusão.

3. Filosofia, ética e epistemologia da IA

Searle, John R. (1980). *Minds, Brains, and Programs*. Behavioral and Brain Sciences, 3(3), 417–457. Introduz o experimento mental da “Sala Chinesa”, crítica à ideia de consciência em máquinas. Uma crítica à noção de consciência e entendimento em máquinas, abrindo o debate filosófico e epistemológico sobre a IA (Searle, 1980).

Turkle, Sherry. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books. Investigação seminal sobre as implicações sociais e psicológicas das interações homem-máquina (Turkle, 2011).

Floridi, Luciano. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press. Fundamenta a filosofia da informação e as implicações ontológicas da IA. Destacando os impactos ontológicos da era da informação e da IA na construção da realidade humana (Floridi, 2014).

Bostrom, Nick. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press. Estudo seminal sobre os riscos existenciais e cenários de IA avançada (Bostrom, 2014).

Crawford, Kate. (2022). *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press. Análise crítica sobre poder, extração de dados e impactos socioambientais da IA (Crawford, 2022).

Özkiziltan, Melanie Mitchell. (2022). *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Farrar, Straus and Giroux. Reflexão contemporânea sobre limites cognitivos e interpretativos dos sistemas de IA (Özkiziltan, 2022).

As reflexões filosóficas e éticas propostas por Searle, com seu experimento da “Sala Chinesa”, e aprofundada por autores como Turkle, Floridi, e Bostrom, trazem uma análise crítica sobre os limites da consciência das máquinas, a relação homem-máquina e os potenciais riscos existenciais da IA. Assim enfatizamos que a tecnologia

não deve ser utilizada apenas em função dos avanços técnicos, mas submetida a um escrutínio ético rigoroso que garanta a privacidade, autonomia e dignidade dos usuários Surdos. A discussão epistemológica sustenta a exigência de transparência na adoção de IA em ambientes educacionais e sociais, especialmente no Brasil, onde a inclusão da comunidade surda demanda práticas que contemplam os direitos humanos e evitem que a tecnologia se torne mais um fator de exclusão ou desinformação estrutural.

4. Perspectivas críticas, sociais e latino-americanas

Noble, Safiya Umoja. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. NYU Press. Estudo crítico sobre viés algorítmico e discriminação estrutural. Expondo os vieses algorítmicos e impactos discriminatórios das tecnologias digitais, instigando debates críticos e sociais (Noble, 2018).

Dignum, Virginia. (2019). *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*. Springer. Referência central em ética aplicada e governança de IA. Enfatizando a ética aplicada e governança para o desenvolvimento sustentável da IA (Dignum, 2019).

Barredo-Ibáñez (et. al., 2021) *Artificial intelligence, communication, and democracy in Latin America: a review of the cases of Colombia, Ecuador, and Mexico*. O artigo apresenta uma revisão de trabalhos publicados em três países latino-americanos (Colômbia, Equador e México) que têm como elementos constituintes a inteligência artificial, a comunicação e a democracia. Uma Perspectiva epistemológica crítica e aplicada aos contextos comunicacionais latino-americanos. Promovem análises críticas da IA a contextos sociais, comunicacionais contribuindo para uma visão descolonial sendo mais inclusiva (Barredo-Ibáñez, et. al., 2021).

Carlos Camponez, Rogério Christofeletti & Juan Carlos Suárez Villegas. (Orgs.) (2024) 'Comunicação, Ética e Inteligência Artificial Diálogos sobre Desafios e Perspectivas na Era Digital'. Abordagem luso-brasileira decolonial da comunicação, ética informacional e da IA abordam essa temática em capítulos com variados prismas (Camponez et. al., 2024).

As investigações críticas de autores como Safiya Noble e Virginia Dignum alertam para os vieses algorítmicos, reforço de desigualdades e a necessidade da governança ética da IA, especialmente em contextos latino-americanos vulnerabilizados. Essas

perspectivas são fundamentais para problematizar como as estruturas digitais podem reproduzir e potencializar discriminações contra a comunidade surda, que carece de conteúdos acessíveis e políticas específicas para inclusão informacional. A abordagem descentralizada e decolonial ressalta a importância de repensar a IA para que ela se configure como instrumento de justiça social e cidadania digital, um aspecto chave para se enfrentar a desinformação e garantir a comunicação bilíngue e inclusiva no Brasil.

5. Governança, regulação e políticas públicas

European Commission. (2021). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels: High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. Documento-base da União Europeia sobre princípios de IA confiável, transparência, justiça, responsabilidade. A Comissão Europeia reforçando os pilares da transparência, justiça e responsabilidade (European Commission, 2019).

UNESCO, Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris. Primeiro marco regulatório global adotado por consenso multilateral para IA (UNESCO, 2021).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (The Organisation for Economic Co-operation and Development) - OECD Principles on Artificial Intelligence. Paris. Organização que estrutura, diretrizes internacionais sobre desenvolvimento ético e sustentável de IA, respeitando os direitos humanos e os valores democráticos (OECD, 2019).

A institucionalização de diretrizes para uma IA confiável, como as orientações da Comissão Europeia, UNESCO e OECD, reforça a necessidade de transparência, responsabilidade, justiça e participação democrática na regulação dessas tecnologias. Essas políticas públicas são essenciais para assegurar direitos fundamentais de privacidade e acessibilidade digital da comunidade surda brasileira, na luta contra a desinformação. Sem um marco regulatório robusto que contemple as especificidades linguísticas e culturais da comunidade, bem como a capacitação docente e produção de conteúdo bilíngue, a inclusão digital continuará limitada. Dessa forma, a governança da IA deve fomentar tecnologias assistivas alinhadas com práticas pedagógicas bilíngues, ampliando a autonomia informacional e a cidadania digital, promovendo uma inclusão efetiva e justa no contexto educacional e social brasileiro.

Concluímos que após a Guerra Fria, o avanço nos estudos e aplicações de IA adquiriu novas dimensões que vão além dos focos tradicionais de segurança e

soberania nacional daquela época. O período inicial foi marcado pela predominância das questões estratégicas e ideológicas, onde temas referentes à ética, privacidade e inclusão, sobretudo aplicados a grupos minoritários e ambientes escolares, foram negligenciados e pouco discutidos em profundidade. A lógica da Guerra Fria restringia a atenção da academia e dos governos para esses aspectos, voltando-se prioritariamente ao uso militar e à competição entre blocos ideológicos.

Na transição para o ‘Pós-Guerra Fria’ e o ‘Pós-Movimento de Democratização Mundial’, emergiram novos horizontes que favoreceram o debate ético, o reconhecimento da diversidade e a promoção da inclusão social em ambientes educacionais e digitais, possibilitando um avanço significativo em pesquisas interdisciplinares sobre IA. A crescente inserção das tecnologias digitais, especialmente da inteligência artificial, no cotidiano das sociedades contemporâneas, impõe desafios éticos, sociais e políticos que precisam ser enfrentados, incluindo a garantia de acessibilidade, privacidade e autonomia para populações vulnerabilizadas, como a comunidade surda brasileira.

No século XXI, destaca-se a relevância do discurso plural e crítico acerca da IA, evidenciando que os autores e marcos histórico destacados nesta linha do tempo constituem referências essenciais para o amadurecimento do debate e das práticas no campo da inteligência artificial. Não se trata apenas de valorizar individualmente suas contribuições, mas de reconhecer que essas construções teóricas, éticas, técnicas e sociais formam a base para a construção de uma IA responsável, inclusiva e justa, capaz de ampliar a autonomia informacional, combater a desinformação e promover a cidadania digital plena de grupos historicamente marginalizados.

A incorporação das tecnologias assistivas, práticas pedagógicas bilíngues e políticas públicas regulatórias devem caminhar em consonância com esses saberes desses autores para assegurar a efetividade da inclusão no contexto contemporâneo. Assim, os cinco pontos contextualizam o avanço e conexões com questões de acessibilidade, inclusão e ética, especialmente no cenário do século XXI, marcado pela inserção da IA aos contextos educacionais e sociais, considerando em particular a ampliação da autonomia e inclusão da comunidade surda, conforme discutido nesse trabalho acadêmico.

A história da comunidade surda é registrada por lideranças ‘Surdas’ como o educador francês *Laurent Clerc* foi um dos fundadores da primeira escola para surdos

nos Estados Unidos, a *American School for the Deaf*, em 1817, desempenhando um papel importantíssimo na introdução e disseminação da Língua de Sinais Americana (ASL). Sua atuação e experiência foram fundamentais para moldar a educação de surdos e fortalecer a identidade da comunidade surda nos EUA e influenciar outros países. (ICOM, 2025).

Ferdinand Berthier, influenciador ‘Surdo’ francês do século XIX, destacou-se como um dos primeiros e mais eloquentes defensores da identidade e cultura surda em nível internacional. Professor, escritor e ativista, a primeira organização social e política de surdos no mundo, a *Société Centrale des Sourds-Muets*, em Paris, foi fundada por ele. Sua experiência foi crucial para promover os direitos dos surdos, a valorização da língua de sinais e a organização da comunidade surda na Europa (ICOM, 2025).

A Doutora Ronice Müller de Quadros, ‘Surda’ é uma linguista, pedagoga e pesquisadora junto a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) sua área de estudos é sobre Libras e cultura surda no Brasil. Sua atuação acadêmica envolve pesquisas sobre aquisição da Libras e defesa dos direitos linguísticos da comunidade surda, influenciam políticas públicas e forma novos pesquisadores com forte engajamento na valorização da identidade surda (ICOM, 2025).

O Doutor Fernando Capovilla, pesquisador brasileiro na área de neuropsicolinguística cognitiva, com foco na Língua de Sinais. Criador de dicionários e encyclopédias de Libras desempenha papel fundamental na difusão e reconhecimento da língua. Sua produção científica impacta diretamente políticas educacionais inclusivas para surdos (Fundação Metropolitana Paulista, 2021; ICOM, 2025).

A qualidade da formação docente emerge como elemento central no processo de inclusão informacional da comunidade surda. Os cursos de licenciatura e pedagogia, em geral, não garantem uma carga horária suficiente de Libras, tampouco de educação midiática focada na realidade de alunos surdos. (Fernandes, 2019; Iachinski, 2019). Esse cenário descrito é corroborado por Rocha & Campello (2025) que relatam os desafios no Acesso à Informação para estudantes Surdos na pandemia de COVID-19 entre os anos de 2020 e 2021 no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES):

Uma das principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes surdos foi a falta de materiais educacionais adaptados. Embora algumas plataformas e escolas tenham se esforçado para disponibilizar

conteúdos online, muitos vídeos e aulas não contavam com tradução em Libras (Língua Brasileira de Sinais) ou legendas, o que impossibilitou o entendimento completo do conteúdo por parte dos estudantes surdos. Essa limitação gerou um cenário de exclusão educacional, em que os estudantes surdos, já historicamente marginalizados, se viram ainda mais afastados das informações que eram vitais para seu aprendizado e desenvolvimento acadêmico (Rocha; Campello, 2025, p.47).

Muitos professores ingressam no ensino regular sem preparo adequado para trabalhar com diversidade linguística, acesso informacional e verificação de conteúdo (Fernandes, 2019; Iachinski, 2019).

O estado do Tocantins tem se consolidado como uma política pública de destaque, evidenciando um compromisso estadual com a educação de surdos alinhado às diretrizes federais e internacionais de inclusão. O governo do Tocantins tem investido na criação de escolas bilíngues para Surdos e na adaptação de ambientes educacionais, equipando salas de recursos multifuncionais com tecnologias e materiais pedagógicos específicos para atender às necessidades dos alunos surdos (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

Um marco significativo nesse processo foi a inauguração da primeira Escola Bilíngue de Surdos em Palmas, em 2024, que representa um avanço importante no reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como primeira língua e do português escrito como segunda língua para estudantes surdos, promovendo, assim, a autonomia linguística e cultural desses alunos (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

O governo do Tocantins tem implantado programas de formação continuada de professores através do Programa de Formação de Professores de Educação Inclusiva (Profe), o que assegura a qualificação necessária para a atuação dos educadores no contexto bilíngue. Essa formação é essencial para que os professores possam contribuir efetivamente para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos surdos, respeitando sua identidade linguisticamente diferente e promovendo a inclusão real no ambiente escolar (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

Há parcerias institucionais do governo do Tocantins com outras instituições voltadas a educação bilíngue, como o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), que oferece cursos de pedagogia bilíngue e contribui para a construção e fortalecimento de políticas públicas destinadas à educação inclusiva, evidenciando a

articulação entre o âmbito federal e estadual (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

Observamos que o estado do Tocantins demonstra um compromisso contínuo com a ampliação da educação bilíngue por meio da ampliação da rede de ensino inclusiva e de ações de sensibilização social, conforme observado na realização do 1º Seminário de Educação Inclusiva promovido pelo Serviço Social da Indústria (SESI). O estado reafirma sua prioridade em construir políticas públicas que garantam o direito ao acesso à educação bilíngue, equitativa e de qualidade, com base nos princípios da valorização da diversidade linguística e cultural dos estudantes surdos, conforme preconizado pela legislação nacional e objetivos internacionais de desenvolvimento sustentável (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

Esses aspectos destacam o estado do Tocantins como um exemplo relevante na implantação das políticas públicas para a educação bilíngue de Surdos, demonstrando avanços estruturais, acadêmicos e sociais que contribuem para a efetivação da inclusão educacional e o respeito à identidade cultural e linguística surda no contexto regional (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

É fundamental, repensar os currículos dos cursos de formação inicial e continuada, inserindo obrigatoriamente componentes que desenvolvam competências em acessibilidade, inclusão e análise crítica das mídias. A expansão de projetos de extensão, iniciativas de formação em serviço e parcerias com entidades especializadas pode contribuir para a construção de um ambiente escolar mais acolhedor, crítico e apto a enfrentar a desinformação no cotidiano (Coura, 2024; Lacerda; Porto Júnior, 2025).

3.8 ECOSSISTEMAS DIGITAIS, REDES SOCIAIS E VULNERABILIDADE INFORMACIONAL

O ecossistema digital contemporâneo é marcado pelo predomínio das redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas como principais fontes de informação entre as novas gerações. Para a comunidade surda, o acesso a esses ambientes se dá por meio de formatos predominantemente visuais, tais como vídeos, imagens e

legendas. No entanto, parte significativa desses conteúdos circula sem tradução para Libras, com legendas automáticas imprecisas ou sem recursos de acessibilidade, o que reforça desigualdades cognitivas e interpretativas diante dos fluxos informacionais (Gori; Corrêa; Galon, 2020).

Gori (et. al., 2020) acrescentam que:

[...] a migração dos meios escritos para os audiovisuais ainda apresenta falhas, como a ausência de legendas e janelas com intérpretes, gerando uma adversidade para essa comunidade. Essas barreiras existentes podem ser sanadas com novas tecnologias de informação e comunicação que corrijam e deem real acesso à comunidade surda, com amplitude de conteúdos e sem perda de informações na tradução do português para libras, como ocorre ainda em alguns aplicativos (Gori et. al., 2020, p.110).

A ausência de filtros críticos e de recursos acessíveis potencializa a exposição dos estudantes da atualidade o que inclui os estudantes surdos a Fake News, boatos e outras formas de manipulação digital (Instituto Unibanco, 2018). Newman (et. al., 2017) na *Digital News Report 2017* do Instituto Reuters, realizaram uma pesquisa com mais de 70 mil pessoas em 36 países e os resultados são:

Apenas 47% dos entrevistados (as) de uma amostra do Reino Unido, por exemplo, se lembraram do nome do veículo responsável pela publicação de uma notícia acessada por meio das redes sociais, e apenas 37% daquelas vindas por um mecanismo de busca [...] no caso do Brasil, 46% das pessoas consomem informações (que acabam sendo consideradas “notícias”) por meio do WhatsApp (Newman et. al., 2017, p.55).

Os serviços de mensagens, como o mencionado acima são menos sujeitos a qualquer tipo de controle de conteúdo, visto que mensagens são digitadas e passada e repassada de forma individual, diferente de plataformas como Face book e Twitter (Instituto Unibanco, 2018). No Brasil, cerca de 24,3 milhões de crianças e adolescentes são usuários de internet, segundo a pesquisa TIC Kids Online (2016), publicada pelo Comitê Gestor da Internet. 31% dos usuários com idade entre 11 e 17 anos disseram que não são capazes de verificar se uma informação encontrada ali está correta (Freitas, 2025).

Segundo Kaya e Selcuk (2025), a integração da inteligência artificial (IA) em domínios específicos, por meio do ajuste fino de grandes modelos de linguagem, representa uma importante estratégia para mitigar informações incorretas e aumentar a precisão dos conteúdos gerados. No entanto, ressaltam a necessidade de desenvolvimento ético e regulamentação para garantir que essas tecnologias

contribuam efetivamente para a oferta de informações acessíveis e confiáveis, especialmente nas comunidades vulnerabilizadas (Kaya; Selcuk, 2025).

Kaya e Selcuk (2025) destacam a relevância do desenvolvimento de agentes de IA ajustados para domínios específicos, como Scrum e Agile, que podem contribuir para reduzir imprecisões e mitigar a disseminação de informações incorretas no contexto corporativo e educacional. Tais avanços no uso contextualizado da IA representam oportunidades para aprimorar o enfrentamento da desinformação, mantendo a coerência e a precisão nas práticas organizacionais (Kaya; Selcuk, 2025).

Garantir políticas de acessibilidade nas plataformas digitais e redes sociais é uma condição indispensável para mitigar os impactos da desinformação, fortalecendo o direito à informação e à participação cidadã.

3.9 EXPERIENCIAS INTERNACIONAIS E BOAS PRÁTICAS EM ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

O cenário internacional oferece exemplos relevantes de políticas e práticas bem-sucedidas na inclusão digital e informacional da comunidade surda. Iniciamos com o *DeafSpace* que é um conceito arquitetônico e pedagógico que busca criar ambientes que respeitem as formas visuais e espaciais de comunicação dos surdos (Gallaudet University, 2025) Esse conceito inclui:

- Visibilidade ampla;
- Iluminação adequada para leitura labial e Libras;
- Ambientes que favorecem a atenção visual e interação;
- Eliminação de ruídos distrativos.

O *DeafSpace*, ou "espaço surdo" se refere a ambientes desenvolvidos levando em consideração as necessidades e percepções específicas dos Surdos. Não se trata apenas de acessibilidade, mas de uma abordagem holística, isto é, analisar a situação em sua totalidade, levando em conta todos os seus aspectos e interconexões, em vez de analisá-lo de forma fragmentada. Tal conceito visa melhorar a experiência espacial, a mobilidade, a comunicação e o bem-estar dos surdos através de princípios de design

que aperfeiçoam a percepção visual e a interação com o ambiente (Gallaudet University, 2025).

O *DeafSpace* enfatiza a importância do uso natural da língua dos surdos, conforme vigente em cada país. A nossa realidade é a Língua Brasileira de Sinais (Libras), como meio principal de comunicação e ensino, garantindo que os alunos surdos tenham acesso pleno ao conteúdo educacional e possam desenvolver sua identidade cultural e linguística, isso é fundamental para uma educação bilíngue eficaz, onde a Libras é a primeira língua e a Língua Portuguesa, a segunda (Silva; Gomes, 2018; Morais; Martins, 2020).

As contribuições do conceito *DeafSpace* para o ensino dos surdos estão relacionadas à criação de ambientes educacionais que respeitam e valorizam as especificidades culturais e comunicacionais da comunidade surda, promovendo uma educação bilíngue e inclusiva (Morais; Martins, 2020). Embora o termo *DeafSpace* seja mais conhecido no campo da arquitetura e do design para espaços acessíveis a surdos, seus princípios influenciam diretamente práticas pedagógicas e a organização do espaço escolar favorece a aprendizagem e a interação dos alunos surdos (Gallaudet University, 2025).

Diversas medidas do conceito *DeafSpace* foram adotadas na concepção do projeto de *Gallaudet University* e essas práticas podem ser aplicadas em outras propostas de projetos arquitetônicos, visando promover ambientes de qualidade não apenas para a comunidade surda, mas para todos os usuários daquele ambiente de ensino e aprendizagem (Gallaudet University, 2025).

Nos Estados Unidos, a aplicação de práticas em acessibilidade e inclusão educacional é fundamentada em legislações robustas, como a '*Individuals with Disabilities Education Act*' (IDEA), que assegura a inclusão de alunos com deficiência em salas de aula regulares sempre que possível, garantindo um ambiente menos restritivo para o aprendizado. Essa legislação impõe o direito dos estudantes com necessidades especiais de aprender junto com seus pares não deficientes, promovendo a rejeição da segregação e exigindo avaliações não discriminatórias e educação gratuita e apropriada (Peterson, 2006).

Além dos aspectos legais e pedagógicos, a tecnologia assistiva desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão nos Estados Unidos. Escolas como a

Lakeside Elementary, em *Seattle*, adotam recursos tecnológicos como softwares de leitura de tela e dispositivos de comunicação aumentativa, que ampliam a acessibilidade e o desempenho acadêmico dos alunos com diversas deficiências. A tecnologia assistiva permite que os alunos tenham acesso igualitário ao currículo, favorecendo uma cultura escolar que valoriza a diversidade e oferece treinamento contínuo a educadores para implantar estratégias de ensino diferenciadas, assegurando um ambiente inclusivo e acolhedor para todos os estudantes (Carlos Guimarães Junior et. al., 2024).

A aplicação das normas de acessibilidade, tanto no ambiente educacional quanto nos processos avaliativos e de certificação, é reforçada pela *Americans with Disabilities Act* (ADA), que protege as pessoas com deficiência contra qualquer forma de discriminação. As Instituições educacionais nos Estados Unidos possuem centros de suporte que oferecem acomodações razoáveis, como mais tempo para exames e o fornecimento de tecnologias assistivas, garantindo a igualdade de oportunidades. Tais práticas refletem um compromisso sistemático dos Estados Unidos com a inclusão, que vai além do ambiente escolar, abrangendo políticas públicas, infraestrutura acessível e apoio contínuo aos estudantes com necessidades específicas (Moreira, 2024).

Moreira (2024) exemplifica um caso:

A Universidade de Maryland tem 14 mil alunos e 11% estão registrados nesse centro. De acordo com a diretora do Student Disability Service, o serviço não dá altas despesas. São oito funcionários, 12 intérpretes de ACL (Língua de Sinais Americana) que se revezam de acordo com a presença de pessoas com deficiência auditiva e mais 12 estudantes da própria universidade. (Moreira, 2024, p.xx).

Aguiar (2014) cita que o Canadá, apresenta uma abordagem integrada e bem articulada entre legislação, capacitação e infraestrutura. Observa-se que o país investe significativamente em políticas públicas robustas e em infraestrutura inclusiva que promovem a participação plena dos Surdos em seu território. Aguiar (2014) cita que:

A Lei de Educação Básica do Canadá visa garantir que os alunos recebam uma educação gratuita de qualidade até os 21 anos, e que a educação com necessidades especiais é fornecida de modo a permitir os interesses do aluno, em instalações adequadas para a educação. Os padrões para a Educação Especial de Alberta requerem que os conselhos escolares acompanhem o cumprimento dos requisitos que permitam aos alunos com necessidades especiais a terem acesso a um programa de educação de acordo com a Lei Escolar; a terem a programação e os serviços educacionais adequados e prestados por funcionários qualificados, e a viabilizar os processos justos e abertos

para proteger os direitos dos alunos e pais. Outro grande avanço é que as escolas de Edmonton possuem um Conselho de Políticas e Regulamento que supervisiona e avalia as atividades docentes. (Aguiar, 2014, p.25).

O Canadá prioriza a acessibilidade universal, incluindo adaptações arquitetônicas, tecnológicas e pedagógicas, além de promover a capacitação contínua de profissionais da educação para atender às demandas de estudantes com diferentes tipos de especificidades. Esses esforços são alinhados a uma legislação forte e a um compromisso social que visa à eliminação de barreiras e à promoção da igualdade de oportunidades para todos os alunos com necessidades especiais. (Aguiar, 2014).

Algumas nações europeias adotaram, nas últimas décadas, estratégias de acessibilidade universal aplicadas às mídias digitais e sistemas educacionais, exigindo legendas, intérpretes em vídeos oficiais e ferramentas tecnológicas específicas desde os primeiros anos de escolarização.

O governo italiano lançou em 2017, um projeto para oferecer cursos e manuais a estudantes de oito mil escolas secundárias sobre como identificar notícias falsas e evitar a disseminação de mensagens de ódio (Itália, 2017).

O manual visa combater um dos riscos mais comuns ao navegar na internet: o de encontrar notícias não verificadas ou falsas, cuja circulação pode representar riscos para a sociedade ou se tornar perigosa para os indivíduos. Esse fenômeno só pode ser combatido dando às gerações mais jovens as ferramentas para rastrear fontes de notícias e distinguir informações precisas de informações incorretas. Daí o conjunto de ferramentas que o Ministério da Educação, Universidade e Pesquisa (MIUR) proporá às escolas de ensino fundamental e médio, para um total de mais de 4,2 milhões de alunos, levando a iniciativa "Basta Bufale" às escolas (Itália, 2017, p.xx).

A Itália estrategicamente trabalha com o tripé da legislação, capacitação e infraestrutura no combate a desinformação por capacitar seus jovens. Em Portugal, desde 2014, o governo fornece metodologias que abordam educação midiática para serem utilizadas em sala de aula. (Portugal, 2012).

O Ministério da Educação e Ciência, através da Direção-Geral da Educação, elaborou, no contexto das Linhas Orientadoras de Educação para a Cidadania, lançadas em dezembro de 2012, um Referencial de Educação para os Media para a Educação Pré-escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário. Este Referencial esteve disponível para consulta e discussão pública até dia 7 de fevereiro de 2014, tendo recebido aprovação do Senhor Secretário de Estado do Ensino Básico e Secundário a 29 de abril de 2014 (Ref.^a 96/13-133) (Portugal, 2012, p.xx).

A UNESCO disponibiliza on-line o manual de ‘Alfabetização midiática e informacional: Currículo para formação de professores’ (Wilson et. al., 2013). A publicação apresenta informações que podem contribuir para a criação de um projeto para estudantes da Educação Básica.

[...] existe o desafio de avaliarmos a relevância e a confiabilidade da informação sem quaisquer obstáculos ao pleno usufruto dos cidadãos em relação aos seus direitos à liberdade de expressão e ao direito à informação. É nesse contexto que a necessidade da alfabetização midiática e informacional (AMI) deve ser vista: ela expande o movimento pela educação cívica que incorpora os professores como os principais agentes de mudança (Wilson et. al., 2013, p.21).

Temos desafios significativos no processo de acessibilidade, inclusão e autonomia para alunos no ambiente escolar e na educação, principalmente pela insuficiência de formação continuada dos professores e pela falta de suporte pedagógico adequado nas escolas públicas, os profissionais da educação no Brasil sentem-se despreparados para lidar com as demandas específicas o que dificulta a efetivação das políticas públicas de previstas em lei (Moreira; Barbosa, 2024).

Ademais, as práticas ainda são marcadas por dúvidas, insegurança e falta de recursos, evidenciando a necessidade de um esforço mais consistente para transformar a inclusão e a acessibilidade em uma prática educacional efetiva.

Portanto, precisamos desenvolver projetos colaborativos envolvendo universidades, governos e organizações civis como plataformas digitais com navegação em Libras, materiais didáticos interativos, canais de checagem de fatos na língua comum dos surdos, além de promover formação docente voltada à inclusão midiática crítica. Essas iniciativas, respaldadas por legislação rigorosa, poderá ser as ferramentas para a redução dos níveis de desinformação e melhora significativa da participação social, não só dos Surdos mais de todos em nossa sociedade.

3.10 DESAFIOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS NA PESQUISA SOBRE DESINFORMAÇÃO E SURDEZ

Pesquisar desinformação na perspectiva da comunidade surda suscita desafios éticos e epistemológicos específicos. O respeito à cultura surda, à sua língua e às formas diferenciadas de construção do conhecimento exige sensibilidade metodológica

e compromisso com um profundo e detalhado levantamento e pesquisa bibliográfica para o desenvolvimento nessa temática (Boarini; Ferrari, 2021).

Os desafios éticos e epistemológicos na pesquisa acadêmica sobre desinformação e surdez no século XXI são complexos e multifacetados. Do ponto de vista ético, destaca-se a necessidade de garantir o respeito à identidade e cultura surda, evitando perpetuar preconceitos, estigmas ou informações incorretas que reforcem a exclusão social do grupo surdo (Fernandes, 2019). A desinformação pode causar danos significativos à comunidade surda, sobretudo quando o acesso à informação é prejudicado por barreiras linguísticas, falta de recursos em Libras (Língua Brasileira de Sinais) e ausência de adaptações educativas e comunicacionais adequadas. A ética na pesquisa requer, portanto, a construção de metodologias que garantam a acessibilidade, participação ativa e protagonismo dos surdos, bem como o cuidado com a veracidade e relevância dos conteúdos analisados, evitando manipulações e exclusões informacionais (Boarini; Ferrari, 2021).

No âmbito epistemológico, a pesquisa sobre desinformação e surdez enfrenta o desafio de reconhecer a diversidade linguística, cultural e social da comunidade surda, que possui uma forma própria de comunicação e apreensão do mundo. O conhecimento produzido deve transcender os paradigmas hegemônicos da comunicação oral e escrita predominantes, incluindo a Libras como sistema legítimo de linguagem e epistemologia. Isso implica questionar e expandir as formas tradicionais de coleta de dados, análise e produção de conhecimento para incorporar abordagens interdisciplinares, bilíngues e que considerem as especificidades cognitivas e comunicacionais da surdez. Além disso, deve-se lidar com a complexidade da desinformação como fenômeno social, tecnológico e político, que demanda habilidades críticas para investigar as fontes, mecanismos de circulação e impactos dessas informações falsas no contexto surdo (Boarini; Ferrari, 2021).

O contexto contemporâneo do século XXI, marcado pelo avanço das tecnologias digitais, redes sociais e inteligência artificial, impõe um cenário desafiador para ampliar a inclusão informacional dos surdos e combater a disseminação da desinformação. A responsabilidade ética recai também sobre a formação de pesquisadores e profissionais da educação, garantindo que estejam preparados para enfrentar essas questões com sensibilidade cultural, competência linguística e abordagem crítica da mídia (Boarini; Ferrari, 2021).

O fortalecimento das políticas públicas, a promoção da educação midiática bilíngue e o estímulo ao pensamento crítico na comunidade surda são caminhos essenciais para mitigar os impactos da desinformação, respeitando os direitos humanos e democráticos no acesso à informação confiável. Outro ponto relevante é o reconhecimento da diversidade interna ao grupo surdo, de modo a evitar generalizações indevidas e respeitar especificidades contextuais (Boarini; Ferrari, 2021).

Portanto, contribuímos para a emancipação informacional da comunidade surda, promovendo o diálogo interdisciplinar e a construção coletiva de soluções para os indivíduos surdos.

3.11 PERSPECTIVAS FUTURAS: INOVAÇÃO, DIREITOS E JUSTIÇA INFORMACIONAL

A construção de um ambiente escolar e digital verdadeiramente inclusivo para a comunidade surda requer inovação contínua em políticas públicas, desenvolvimento tecnológico e práticas educativas. Santos e Honorato (2024) relatam que entre as perspectivas futuras, destacam-se:

- Ampliação de parcerias entre universidades, setor público e privado para desenvolvimento de conteúdos acessíveis e tecnologias assistivas.
- Adoção de legislações específicas que garantam a obrigatoriedade de materiais informacionais em Libras em todo o ecossistema educacional e digital.
- Fomento à pesquisa e ao monitoramento contínuo dos impactos da desinformação sobre populações vulneráveis, como a comunidade Surda.
- Promoção da justiça informacional, assegurando equidade de acesso, autonomia e participação democrática para todos os cidadãos, independentemente de suas condições linguísticas.

As perspectivas futuras para a comunidade surda no cenário das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e da Inteligência Artificial (IA) apontam para inovações significativas que potencializam a inclusão, o fortalecimento dos direitos

e a justiça informacional. Essas tecnologias assistivas têm se mostrado fundamentais para superar barreiras comunicacionais, ampliando o acesso dos surdos à informação e à educação bilíngue, com ferramentas como softwares de tradução automática de texto e voz para Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), legendagem em tempo real e dispositivo que traduz voz em sinais, que promovem maior autonomia e interação social (Santos; Honorato, 2024).

A inovação tecnológica, o futuro da educação de Surdos envolve a consolidação de direitos educacionais e informacionais que respeitem a identidade cultural surda e assegurem igualdade de oportunidades no acesso à informação. A justiça informacional demanda políticas públicas que garantam não apenas o acesso, mas também a qualidade e a adequação da informação para essa comunidade, evitando a exclusão digital e a desinformação. A formação contínua de professores e profissionais da educação, com preparo em tecnologias assistivas e educação midiática bilíngue, é vista como um pilar essencial para a concretização desses direitos e para a promoção de um ambiente escolar inclusivo, justo e equitativo (Santos; Honorato, 2024).

A convergência entre TDICs IA e políticas educacionais cria um ambiente propício para expandir práticas pedagógicas inovadoras, personalizadas e interativas, que consideram as especificidades linguísticas e cognitivas dos surdos. Essa sinergia pode transformar a aprendizagem, melhorar os resultados acadêmicos e promover a participação ativa dos alunos Surdos na sociedade digital. A inclusão plena da comunidade surda na era digital se configura como um desafio e uma oportunidade que requer investimento em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e políticas públicas integradas, focadas na equidade e no reconhecimento da diversidade cultural e linguística dessa comunidade. (Santos; Honorato, 2024).

A consolidação dessas perspectivas configura um caminho promissor para o avanço do conhecimento e da prática em prol de uma sociedade mais justa, inclusiva e informada.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 AQUISIÇÃO, ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

Teorias acerca da recuperação da informação se originaram muito antes dos problemas desencadeados pela explosão do acesso, após a segunda-guerra. Otlet (1934) e Bush (1945), já explanavam suas inquietações diante do crescimento exponencial da massa de documentos e traçaram propostas que possibilitariam solucionar este problema no futuro. Este fenômeno acabou por gerar muita informação e estas não tinham como serem acessadas num outro momento. Diante desta situação a dificuldade que antes estava na pouca disponibilidade das informações, passou a ser o acesso a essa enorme gama de informações produzidas (Miranda & Simeão, 2002; Pinheiro, Bräscher e Burnier, 2005).

O processo de avaliação da ciência não é algo recente. A pesquisa bibliográfica tem papel fundamental na disseminação das informações entre os pesquisadores (Sayers et al., 1990; Butkovich, 1996; Menezes et. al., 2010). Esta permite identificar, conhecer e acompanhar o desenvolvimento de pesquisas, bem como as suas novas perspectivas (Campello, Cendón e Kremer, 2003). Os periódicos são um dos canais mais utilizados para a comunicação de resultados de pesquisa, através deles, o pesquisador publica sua pesquisa em formato de artigo para expor ideias, garantir a propriedade científica e ser avaliado pelos pares (Targino & Garcia, 2000). Segundo Martignago (2018), são premissas para usar periódicos como veículo de progresso na ciência: projetos inovadores, publicação dos resultados destes projetos, avaliação através dos pares, número de citações.

Historicamente, as premissas do conceito de bibliometria remontam ao início do século XIX, evoluindo em termos de fundamentos, técnicas e aplicações dos métodos bibliométricos. Pereira (et. al., 2013) cita entre eles Tague-Sutcliffe (1994), por limitar o alcance do conceito de bibliometria ao estudo quantitativo da literatura, conforme esta se refletia nas referências bibliográficas, e Campello (et. al., 2003) menciona Brookes (1990) por concebê-la mais relacionada com os estudos da atividade bibliotecária. Por sua vez, Rostaing (1996) relembra dois postulados implícitos em qualquer método de análise bibliométrica:

“Primeiro postulado - um escrito científico é produto objetivo da atividade de um pensamento, o que significa no contexto científico que a publicação é uma representação da atividade de pesquisa de seu autor. Nesse sentido, o esforço maior do autor é de persuadir os outros cientistas de que suas descobertas, seus métodos e técnicas são particularmente pertinentes e o modo de comunicação escrita fornecerá todos os elementos técnicos, conceituais, sociais e econômicos que o autor procura afirmar ao longo de sua argumentação. [...] Segundo postulado - a atividade de publicação científica é uma perpétua confrontação entre as próprias reflexões do autor e seus conhecimentos, adquiridos pela leitura dos trabalhos emanados de outros autores. Consequentemente, a publicação científica torna-se o fruto de uma comunicação de pensamentos individuais e coletivos. Os pesquisadores, para consolidar sua argumentação, fazem frequentemente referência aos trabalhos de outros pesquisadores que são objeto de consenso na comunidade científica. Portanto, seja essa relação direta ou indireta, reconhecida ou dissimulada, consciente ou inconsciente, concordante ou discordante, existe uma relação entre todos os trabalhos científicos publicados. (Rostaing, 1996, p.16).”

A análise bibliométrica antecede o advento do Institute for Scientific Information (ISI) – antes Thomson Scientific e atualmente Thomson Reuters. Segundo Silva (et. al., 2011 p. 113).

“[...] a análise bibliométrica antecede o advento do Institute for Scientific Information (ISI)- atual Thomson Reuters, entretanto, na visão de Jacobs (2010) a disponibilidade do acesso online as bases de dados (Science Citation Index Social Sciences Citation Index) e seus indicadores de impacto (JIF) teve um efeito catalisador sobre a popularidade e alcance das pesquisas bibliométricas” (Silva, 2011, p. 113).

Esses aspectos já haviam sido sinalizados por pesquisadores canadenses em um relatório sobre a utilização da análise bibliométrica nas ciências humanas e sociais:

[...] a bibliometria tem sido amplamente utilizada até a chegada das ferramentas desenvolvidas pelo Instituto para Informação Científica (Thomson ISI agora) e a investigação de seu fundador, Eugene Garfield. As bases de dados da Thomson ISI, por meio de seu arquivamento sistemático de artigos de periódicos selecionados entre os mais citados ou de maior prestígio, reduziu significativamente o esforço necessário para realizar análises bibliométricas. (Archambault; Vignola Gagné, 2004, p.1).

Segundo Silva (et. al., 2011), a cientometria é considerada como o estudo dos aspectos quantitativos da ciência como disciplina ou atividade econômica. Faz parte da Sociologia da Ciência e tem aplicação na formulação de políticas científicas. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo entre outros, a publicação, e em certa medida pode se sobrepor a bibliometria.

No entanto, frente ao enorme volume de dados disponibilizados atualmente no mundo da ciência, Vieira e Silva (2023) questionaram sobre quem no ambiente científico é capaz e está disposto a fornecer dados bibliométricos como um serviço para os gestores de ciência de forma interdisciplinar e independente de seus próprios interesses científicos. Na argumentação proposta pelo autor, os profissionais da informação se encontram em uma posição favorável para lidar com estes volumes de dados e filtrar informações confiáveis a partir deles. Silva (et. al., 2011) comenta que o uso de ferramentas de pesquisa quantitativa de avaliação, muitas das quais podem ser caracterizadas como “bibliometria”, está se tornando cada vez mais generalizada no ensino superior, rankings de universidade, fatores de impacto dos periódicos, para citar apenas alguns.

Com base no levantamento bibliográfico preliminar, constatamos que existe um vasto número sobre desinformação, no entanto, os dados já publicados precisavam ser observados sob uma nova perspectiva de análise. A proposta consistiu em concatenar o maior número de dados que fossem possíveis de extrair de cada publicação utilizada como referência para o desenvolvimento do trabalho. A análise conjunta dos dados já publicados nos permitirá observar de modo mais amplo e geral como a desinformação atinge a comunidade surda.

4.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

4.2.1 OBTEÇÃO DE DADOS

A metodologia proposta para a execução da tese consistiu na realização de três etapas: Levantamento bibliográfico, Compilação e organização e Análise dos dados. Os dados obtidos para esta pesquisa baseou-se em uma criteriosa busca bibliográfica em bases de dados indexadas nos principais portais científicos, incluindo Science Direct®, Springer©, SciELO e a Sophia Biblioteca. Utilizaram-se palavras-chave estratégicas relacionadas aos temas centrais da pesquisa, tais como acessibilidade, autonomia, comunidade surda, desinformação, ética, inclusão, privacidade e surdo, privilegiando publicações em inglês para ampliar o alcance e a representatividade dos resultados. Os dados somados totalizam 270.947 periódicos, sendo 146.381 journal do Science

Direct®, 102.103 do Springer©, 21.432 do SciELO e Sophia Biblioteca 1.031. O nosso alvo era a literatura mais qualificada disponível acerca do tema.

De acordo com Sousa (et. al., 2021), a Pesquisa Bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. Segundo os autores, a finalidade deste tipo de pesquisa é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Além de permitir o levantamento das pesquisas referentes ao tema estudado, a Pesquisa Bibliográfica permite ainda o aprofundamento teórico que norteia a pesquisa.

A pesquisa bibliográfica teve seu início em janeiro de 2023 e foi encerrada em junho de 2025, totalizando 30 meses de buscas. Foi necessário realizarmos uma delimitação no tempo de obtenção dos artigos a serem consultados para que as análises pertinentes pudessem ser processadas. Afinal, diariamente novas publicações tornam-se disponíveis e precisávamos delimitar o tempo de obtenção do material a ser triado neste primeiro momento. Para que fosse possível haver tempo hábil para completar as outras fases propostas no trabalho. Visto isso, para a realização da busca bibliográfica, foram utilizadas palavras-chave como forma de facilitar a triagem dos artigos disponíveis.

Estas foram baseadas em livros, artigos, análise documental e normativa relacionada às políticas públicas, legislações vigentes e dissertações sobre a temática acessibilidade, inclusão, autonomia, Surdo, comunidade surda, desinformação, privacidade e ética. Toda busca utilizando termos chaves foi realizada em inglês, (accessibility, inclusion, autonomy, Deaf, Deaf community, disinformation, privacy and ethics) por essa ser a língua universal no meio de publicações científicas. Abaixo temos uma tabela com o número de artigos em cada uma das bases de buscas supracitadas.

Quadro 7 - Lista de palavras-chave utilizadas para a busca bibliográfica, nas principais bases de dados indexadas nos Periódicos da CAPES

Palavra-chave	Science Direct	Springer Link	Scielo	Sophia Biblioteca	Total chaves
Acessibilidade	2	4.785	56	4	4.847
Autonomia	7.096	6.440	9.086	653	23.275
Comunidade surda	18.620	21.833	108	10	40.571
Desinformação	344	3	385	50	782
Ética	8.147	7.295	10.263	1	25.706
Inclusão	15.326	9.951	148	20	25.445

Privacidade	2.026	3.268	439	167	5.900
Surdo	94.820	48.528	947	126	144.421
Total bases	146.381	102.103	21.432	1031	270.947

Fonte: Elaborado pelo autor por meio das bases de dados nos Periódicos da CAPES

Conforme tabela apresentada foi possível identificar um volume expressivo de artigos, totalizando 270.947 documentos, em que se destacou a amplitude dos resultados referentes à comunidade surda e aos temas de acessibilidade e autonomia, embora a relação direta com desinformação e aspectos específicos da comunidade surda tenha sido bastante limitada. Tal levantamento evidenciou, portanto, a escassez de estudos focados na interseção entre desinformação, privacidade e inclusão da comunidade surda na contemporaneidade, consolidação motivadora para aprofundamento na análise dos dados selecionados.

Dos 270.947 artigos identificados nas bases de dados indexadas pela CAPES (Science Direct, Springer Link, SciELO e Sophia). Utilizamos palavras-chave como "acessibilidade", "autonomia", "comunidade surda", "desinformação", "ética", "inclusão", "privacidade" e "Surdo", aplicamos um processo específico de triagem em etapas sequenciais para atingir apenas 17 artigos acadêmicos relevantes à nossa tese.

Iniciamos, filtrando por títulos que explicitassem interseções entre desinformação, inclusão da comunidade surda e acessibilidade educacional e digital; na sequência, avaliamos os resumos quanto à pertinência temática. Palavras-chave foram analisadas para alinhamento de nossa metodologia com Libras, barreiras comunicacionais e autonomia informacional.

Em seguida introduções dos artigos foram examinadas para contextualização metodológica; e conclusões/considerações finais, foram relevantes para as contribuições teóricas ou práticas aplicáveis. Quanto aos critérios de exclusão englobamos: irrelevância temática, isto é, por exemplo, o foco exclusivo em surdez sem desinformação ou inclusão, outro critério foi duplicatas; artigos não acadêmicos, como notícias, opiniões e também publicações anteriores a 2015 foram descartadas devido ao grande número de artigos que a busca selecionou, exceto marcos histórico, como também a ausência de acesso integral e falta de abordagem brasileira ou latino-americana.

Embora esses 17 artigos, não dialogem diretamente entre si, fornecem pontos essenciais à tese: citamos como exemplo, Prado (2022) e Carvalho (2024) destacam

vulnerabilidades à desinformação por deficiência de conteúdos em Libras; Teles (2024) e Rocha & Campello (2025) evidenciam lacunas na formação docente bilíngue, agravando a exclusão escolar; Noble (2018) e Crawford (2022) analisam vieses algorítmicos em IA, impactando privacidade de surdos; e relatórios como GT-MEC, Brasil (2012) propõem educação bilíngue autônoma, alinhando-se às hipóteses da pesquisa sobre políticas públicas. Tal seleção nós garantimos o rigor metodológico, conforme NBR 15287 (ABNT, 2025) sustentando a análise crítica de barreiras e propostas para autonomia informacional (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2025).

Após o processo de triagem e filtragem com critérios de relevância e qualidade acadêmica, a amostra final foi composta por 17 artigos que contemplam de forma mais direta a realidade da comunidade surda no contexto digital e educacional, sobretudo no que concerne às barreiras comunicacionais, tecnológicas e pedagógicas que impactam sua vulnerabilidade à desinformação. Com esse levantamento inicial consolidado, torna-se fundamental proceder à organização sistemática dos dados coletados, a fim de promover uma análise crítica e estruturada capaz de identificar lacunas, oportunidades e diretrizes para políticas públicas e práticas educativas inclusivas.

4.2.2 COMPOSIÇÃO E ORGANIZAÇÃO

A fase de compilação e organização dos dados revelou-se crucial para a articulação dos diferentes recortes temáticos presentes na literatura selecionada, fazendo a interseção entre pesquisa acadêmica, dados empíricos e análises qualitativas voltadas para a inclusão informacional da comunidade surda.

Quadro 8 - Síntese dos artigos encontrados por palavras-chave

Palavra-chave	Base de Dados	Principais Temáticas e Resultados	Referências
	Science Direct	Artigos sobre práticas comunicacionais em Libras, resistência linguística, saúde mental de adolescentes surdos, desafios de comunicação visual.	Zeng et al. (2025)
	Springer Link	Acessibilidade de comunicação a pessoas em circunstâncias vulneráveis	Lambert et al. (2025)

Acessibilidade	Scielo	Revisão sistemática sobre linguagens e recursos de acessibilidade comunicacional, uso de tecnologia assistiva para promoção da acessibilidade.	Santos et al. (2025)
	Sophia Biblioteca	Monografia sobre a falta de acessibilidade na psicoterapia para surdos, destacando limitações comunicacionais e necessidade de atualização profissional.	Lima; Souza; Barros (2023)
Autonomia	Science Direct	Artigos majoritariamente focados em cuidados de saúde para surdos. Só um (1) artigo foi encontrado com foco em independência e autonomia	Ristovska (2020).
	Springer Link	Estudos relacionados à patologia clínica e intervenções cirúrgicas para restauração auditiva.	Não há artigos específicos com foco em autonomia surda.
	Scielo	Artigos sobre autonomia feminina, universitária e geral, sem menção específica à comunidade surda.	Não há artigos específicos com foco em autonomia surda.
	Sophia Biblioteca	653 artigos em geral, nenhum com vínculo específico à autonomia da comunidade surda.	Não há artigos específicos com foco em autonomia surda.
Comunidade Surda	Science Direct	Qualidade de vida, hábitos alimentares, percepções de surdos, surdos cegos e deficientes auditivos sobre serviços farmacêuticos.	Não há artigos específicos, estudos sobre desinformação junto a comunidade surda
	Springer Link	Hábitos cotidianos da comunidade surda, capacitar, saúde mental e desafios sociais.	Não há artigos específicos, estudos sobre desinformação junto a comunidade surda
	Scielo	Educação bilíngue, cultura surda, lacunas informacionais em língua de sinais durante a pandemia de Covid-19.	Svongoro; Matende (2021)
	Sophia Biblioteca	Livro com fotos explicativas para facilitar interação e comunicação, ampliando integração social e profissional dos surdos.	Castro; Carvalho (2019)
	Science Direct	Ausência de artigos sobre desinformação direcionada à comunidade surda.	Não há artigos específicos, estudos sobre desinformação junto a comunidade surda

Desinformação	Springer Link	Três artigos sobre desinformação em contextos de crise, destacando exclusão de surdos em estudos belgas.	Não há artigos específicos, estudos sobre desinformação junto a comunidade surda
	Scielo	Muitos artigos sobre desinformação na pandemia, mas sem foco na comunidade surda.	Não há artigos específicos, estudos sobre desinformação junto a comunidade surda
	Sophia Biblioteca	Textos sobre democracia, fake news, IA e soberania digital, sem painel específico sobre surdos.	Não há artigos específicos, estudos sobre desinformação junto a comunidade surda
Ética	Science Direct	Mesmos autores de acessibilidade abordando ética da informação e comunicação em Libras.	Não há artigos específicos, sobre a ética nas relações pessoais na comunidade surda
	Springer Link	Políticas linguísticas, participação de surdos e surdos cegos em pesquisas acadêmicas.	Não há artigos específicos, sobre a ética nas relações pessoais na comunidade surda
	Scielo	Ética no contexto de aborto e formação universitária, sem foco em comunidade surda.	Não há artigos específicos, sobre a ética nas relações pessoais na comunidade surda
	Sophia Biblioteca	Livro sobre tradutor/intérprete de Libras e programas de apoio à educação de surdos.	Quadros (2004)
Inclusão	Science Direct	Práticas de resistência linguística surda, inclusão social e educacional.	Mellett (2025)
	Springer Link	Avaliação de software acessível a surdos, garantindo a inclusão e comunicação via Libras.	Oliveira (et. al., 2024)
	Scielo	Uso de jogos digitais em educação bilíngue, desafios no ensino de Química com surdos, permanência no ensino superior, inclusão escolar.	Sena et al. (2023); Gomes; Locatelli (2024); Silva; Galizia (2025)
	Sophia Biblioteca	Alguns trabalhos sobre gestão e uso da Língua de Sinais	Não há artigos nessa linha de pesquisa
Privacidade	Science Direct	Barreira de aprendizado e privilégios de privacidade em consultas médicas para surdos em Tanzânia.	Ndibalema (2025)
	Springer Link	Dificuldades de comunicação e falta de privacidade em atendimentos junto aos surdos.	Não há artigos nessa linha de pesquisa

	Scielo	Obstáculos ao direito à privacidade na era do big data e IA, sem enfoque em comunidade surda.	Ruzzi; Marchetto (2024)
	Sophia Biblioteca	Análises de políticas de transparência de dados digitais, sem envolvimento da comunidade surda.	Borges; Borges (2024)
Surdo	Science Direct	Pesquisa em saúde mental, privacidade em atendimentos médicos, linguística de sinais e implante coclear.	Não há artigos específicos sobre surdos desinformação ética privacidade
	Springer Link	Saúde mental, políticas linguísticas, dificuldades sociais e acadêmicas de alunos surdos.	Não há artigos específicos sobre surdos desinformação ética privacidade
	Scielo	Alfabetização, escrita e linguística ligadas à identidade do sujeito surdo.	Munoz-Vilugron (et. al., 2024)
	Sophia Biblioteca	Temas relacionados a linguística e alfabetização do surdo. Sem acesso a leitura e pesquisa	Não há artigos específicos sobre surdos desinformação ética privacidade

Fonte: Elaborado pelo autor com base em documentos extraídos das bases citadas na Tese

A distribuição das publicações abrange áreas como educação bilíngue, inclusão digital, tecnologias assistivas, formação docente, e, embora limitada, emergem estudos relacionados à desinformação em contextos vulneráveis. Destaca-se que as bases como Science Direct® e Springer® oferecem trabalhos relevantes sobre acessibilidade comunicacional e barreiras informacionais, enquanto SciELO e Sophia Biblioteca contém estudos com enfoque regional e específico relativos à comunidade surda. A ausência explícita de conteúdos relacionados diretamente à desinformação e privacidade no grupo, na comunidade surda indica a necessidade de uma análise aprofundada dos dados coletados para suprir tal lacuna, o que orienta a organização dos dados para modelar categorias temáticas coerentes com os objetivos da pesquisa.

A organização dos dados foi realizada a partir da classificação temática, cronológica e metodológica dos artigos, permitindo identificar padrões e tendências investigativas. Essa etapa buscou delimitar e diferenciar as modalidades de inclusão (social, educacional, digital), as dimensões da acessibilidade (linguística, tecnológica, cultural), bem como as abordagens específicas para autonomização informacional e combate à desinformação com atenção às necessidades da comunidade surda. A sistematização dos dados possibilitou também a construção de um panorama crítico das políticas públicas e práticas pedagógicas vigentes, destacando as lacunas estruturais na formação docente bilíngue e na disponibilização de conteúdos

acessíveis. Ademais, foi possível evidenciar a dispersão e insuficiência de pesquisas interdisciplinares que conectem os campos da ética da informação, privacidade digital e justiça informacional com a especificidade do surdo como sujeito social e linguístico.

A etapa de organização é fundamental para garantir a coerência e o rigor na análise dos dados, estruturando a base para a interpretação crítica que será realizada na fase subsequente. A partir da organização temática, enfatiza-se a necessidade de compreender não apenas as dimensões técnicas da acessibilidade, mas também os aspectos culturais, sociais e políticos que atravessam a experiência da comunidade surda diante dos desafios da desinformação e vulnerabilidade informacional. Essa articulação aponta para a importância de abordar a inclusão como um fenômeno complexo e multifacetado, que exige respostas integradas e contextualizadas, indicativo imprescindível para o aprofundamento da análise que compõe o próximo estágio desta pesquisa.

4.3 ANÁLISE DE DADOS

O estágio de análise de dados, que se desdobra desta compilação e organização, é direcionado à interpretação crítica e sistematizado das informações coletadas, onde buscamos responder as questões de pesquisa à luz dos objetivos propostos, especialmente no que se refere à interface entre desinformação, acessibilidade, autonomia e inclusão da comunidade surda.

Conforme a tabela 9 ‘Síntese dos artigos encontrados por palavra-chave’ exibida acima nós destacamos o desafio de alinharmos a vasta produção acadêmica disponível a uma compreensão integrada e contextualizada que abarque a complexidade das barreiras enfrentadas pelos surdos, bem como as implicações das políticas públicas e práticas pedagógicas. Nessa fase, exploramos as relações entre os diferentes recortes temáticos, identificando fatores que potencializam ou mitigam a vulnerabilidade informacional, bem como a eficácia das estratégias discursivas, técnicas e metodológicas adotadas.

A análise busca evidenciar, por meio de um olhar interdisciplinar, as condições atuais da acessibilidade em ambientes digitais e educacionais, as lacunas no preparo docente bilíngue e as implicações éticas e epistemológicas inerentes ao tratamento da

informação dirigida à comunidade surda. Tal abordagem permitiu-nos que destaquemos a necessidade de ações integradas que promovam uma educação midiática crítica e inclusiva, fortalecendo a autonomia informacional e o exercício pleno da cidadania digital. Dessa forma, podemos preparar o terreno para propor diretrizes e recomendações que possam subsidiar políticas públicas e práticas educativas mais eficazes e sensíveis às necessidades específicas dos surdos, conforme exigências e fundamentos pautados e apresentados em tópicos anteriores da pesquisa.

Este aprofundamento assegura que a análise transcendia uma visão fragmentada, promovendo uma compreensão holística que articule tecnologia, cultura, direito e educação em prol da inclusão informacional e combate à desinformação no contexto dos estudantes surdos. Essa abordagem permitirá a construção de um panorama abrangente, que apresente tanto o contexto atual quanto as possibilidades de inovação e superação das barreiras detectadas.

5. RESULTADOS

5.1 DESINFORMAÇÃO ESTRUTURAL, INCLUSÃO E AUTONOMIA INFORMACIONAL NA COMUNIDADE SURDA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO SÉCULO XXI

No contexto do século XXI, caracterizado pela revolução digital e pela circulação massificada da informação, a desinformação emerge como um desafio crítico que afeta especialmente grupos socialmente vulneráveis, entre os quais se destaca a comunidade surda. Caracterizada pela propagação deliberada ou não de conteúdos falsos, tendenciosos ou descontextualizados, a desinformação compromete o acesso a informações legítimas e a construção da autonomia informacional necessária para o exercício pleno da cidadania (Berger, 2024; Brisola Oliveira; Silva; Shintaku, 2024). Para a comunidade surda, a problemática é ampliada devido às barreiras comunicacionais, pedagógicas e tecnológicas que impactam diretamente sua inclusão social e educacional, elevando seu risco de vulnerabilidade informacional (Carvalho, 2024; Teles, 2024).

A escassez de conteúdos acessíveis em Libras, combinada com a insuficiente formação dos professores bilíngues, constitui um entrave significativo para o acesso à informação qualificada e verificada. Este cenário limita a autonomia comunicativa e informacional dos estudantes surdos, expondo-os a uma maior vulnerabilidade diante da desinformação. A dependência exclusiva de intérpretes para mediação linguística em contexto educacional, sem o envolvimento ativo de docentes no domínio da Libras, tem sido apontada como fator que compromete a construção da autonomia desses alunos no uso da informação (Svongoro; Matende, 2021; Rocha; Campello, 2025). Dessa forma, destaca-se a urgência de políticas educacionais que promovam o domínio da Libras pelos professores e a produção de materiais bilíngues acessíveis, fomentando a inclusão plena e o combate efetivo à circulação de informações falsas.

5.2 A DESINFORMAÇÃO ESTRUTURAL SUA MANIFESTAÇÃO NAS BARREIRAS À COMUNIDADE SURDA

A desinformação estrutural, conforme Ferreira (2024), não se configura apenas pela circulação de informações falsas, mas pela reprodução sistemática de práticas e políticas que negligenciam a complexidade dos contextos sociais, culturais e linguísticos, impedindo o acesso equitativo à informação e fortalecendo ciclos de exclusão.

Segundo Silva (2025), a desinformação estrutural atua como uma das principais causas da vulnerabilidade informacional de grupos marginalizados, como a comunidade surda, contribuindo para o fortalecimento de barreiras institucionais e dificultando o acesso a conteúdos acessíveis e inclusivos.

Na comunidade surda, esta estruturação da desinformação manifesta-se na escassez de conteúdos adaptados em língua de sinais, na insuficiência da formação docente bilíngue e na precariedade das políticas públicas que garantam acessibilidade real nas esferas digital e educacional (Rocha; Campello, 2025; Santos-D'Amorim; Côrbo, 2024).

A falta de conteúdos acessíveis não é trivial: o português falado e escrito dificilmente atende às necessidades dos usuários surdos, cuja língua materna é a Língua Brasileira de Sinais (Libras), língua visual-espacial e com estrutura sintática distinta (Moreira; Barbosa, 2024). Este descompasso linguístico dificulta a compreensão, análise crítica e o engajamento dos surdos com o fluxo informativo, resultando em um espaço aberto para a circulação de informações manipuladas ou imprecisas, ampliando os riscos da desinformação (Medeiros, 2020; Lodi, 2013).

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (Brasil, 2018) protege os dados de pessoas com deficiência, incluindo os surdos, prevenindo discriminação e garantindo direitos básicos de privacidade e liberdade. No entanto, para ampliar sua aplicação em prol da comunidade surda no Brasil a LGPD poderia:

1-Garantir a acessibilidade no Exercício dos direitos da LGPD, isto é, a LGPD poderia exigir que os titulares dos direitos tenham acesso facilitado e acessível aos seus direitos, como acesso, correção e eliminação de dados, por meio de canais adequados disponibilizados em Libras, vídeos com legenda e interpretação, atendimento inclusivo e plataformas acessíveis.

2-Dados em Libras e Inclusão Linguística, isto é, incorporar diretrizes específicas para o tratamento de dados que envolvem conteúdo em Libras, garantindo que o uso desses dados preserve a identidade surda e acultura surda sem violar a privacidade.

3-Consentimento Livre e esclarecimento em Libras, isto é, exigir que os processos de coleta de consentimento de dados de pessoas surdas sejam realizados na Língua de Sinais, por meio de vídeos ou intérpretes, para garantir o pleno entendimento e autonomia dos Surdos.

4-Apoio a tecnologias assistivas para a proteção de dados, isto é, estimular o desenvolvimento e o uso de tecnologias assistivas que permitem aos Surdos interagir com plataformas digitais que tratem seus dados de forma acessível e seguras.

5- Formação e sensibilização de controladores e Operadores, isto é, criar políticas capacitar instituições públicas e privadas no atendimento adequado ás especificidades da comunidade surda no que tange á proteção de dados pessoais.

Com a implantação dessas medidas, a LGPD não apenas protegeria os dados dos surdos, mas também garantiria a efetiva inclusão e autonomia dessa comunidade no exercício de seus direitos legais, correspondendo a acessibilidade plena a esses indivíduos e á valorização da cultura Surda no Brasil.

5.3 BARREIRA COMUNICACIONAL E ALGUMAS LACUNAS NA FORMAÇÃO DOCENTE BILÍNGUE

A presença significativa de barreiras comunicacionais no ambiente escolar limita o desenvolvimento da autonomia informacional dos estudantes surdos. Conforme Oliveira (2019), o modelo educacional brasileiro, em sua maioria, ainda não garante a integração plena entre professor e aluno surdo em Libras, dependendo excessivamente de intérpretes sem que os docentes dominem efetivamente a língua de sinais. Essa dependência restringe a percepção crítica do aluno em relação ao conteúdo transmitido e fragiliza sua resistência à desinformação.

Segundo Teles (2024), essa lacuna formativa compromete a implantação de estratégias de educação midiática crítica direcionadas a esse público, uma vez que habilidades relacionadas à alfabetização midiática bilíngue e ao uso de tecnologias assistivas são insuficientemente contempladas nos currículos de formação docente. Este déficit resulta em práticas pedagógicas que não promovem o protagonismo informacional do aluno surdo, perpetuando um modelo de ensino passivo e vulnerabilizando-o diante do fluxo massivo e por vezes manipulado de informações digitais.

A análise indicou que a formação docente atual apresenta lacunas relevantes para o enfrentamento da desinformação no contexto da educação bilíngue para surdos. A falta de capacitação específica em educação midiática crítica e em tecnologias assistivas limita a incorporação de práticas pedagógicas que estimulem o pensamento crítico informacional dos estudantes. Essa deficiência compromete a promoção da

autonomia informacional e a resistência dos alunos surdos às *Fake News*, perpetuando seu papel passivo na recepção da informação (Iachinski et. al., 2019; Alves; Severo, 2024). É essencial que os programas de formação incluam conteúdos relacionados à alfabetização midiática em Libras, capacitando educadores a utilizar estratégias pedagógicas inclusivas e recursos tecnológicos acessíveis que favoreçam o protagonismo dos estudantes surdos na construção do conhecimento.

Treinamento em Tecnologias Assistivas, demonstração prática de aplicativos de tradução automática, legendagem em tempo real e plataformas digitais acessíveis, com instruções para uso pedagógico e cotidiano.

5.4 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E NORMATIVAS: AVANÇOS E FRAGILIDADES

No âmbito das políticas públicas, destaca-se a legislação brasileira voltada para a inclusão e proteção dos direitos da população surda, como a Lei nº 10.436/2002, que reconhece formalmente a Libras como meio oficial de comunicação, e a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015, que estabelece garantias de acessibilidade educacional (Brasil, 2002; Brasil, 2015). Mais recentemente, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018, introduz dispositivos de respeito à privacidade e à ética no tratamento de dados pessoais no ambiente digital (Brasil, 2018).

Entretanto, conforme análise documental realizada por Santos-D'Amorim e Côrbo (2024), essas normas ainda apresentam lacunas significativas quando se trata da operacionalização da acessibilidade informacional para surdos, sobretudo em relação ao combate à desinformação. A LGPD, por exemplo, embora fundamental para a proteção dos dados pessoais, não contempla explicitamente as especificidades comunicacionais vinculadas à língua de sinais nem direciona políticas para garantir a inclusão linguística e digital desse grupo. Tal insuficiência normativa agrava a exclusão informacional, mantendo a comunidade surda à margem do fluxo democrático e crítico de informações no ambiente digital (Brisola Oliveira; Silva; Shintaku, 2024).

A investigação documental das políticas públicas no Brasil revelou insuficiências normativas no que diz respeito à garantia da acessibilidade informacional para a comunidade surda. Embora a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) estabeleça direitos e deveres importantes para o tratamento ético de dados pessoais, ela não reflete as características vinculadas à comunicação em Libras no contexto da

desinformação (Brasil, 2018). Essa lacuna normativa agrava a vulnerabilidade informacional da população surda, restringindo sua inclusão social e criativa no ambiente digital. A ausência de políticas públicas que adotem diretrizes claras para a produção e a divulgação de conteúdos acessíveis e para a educação midiática bilíngue contribui diretamente para a exclusão informacional desses cidadãos (Santos-D'amorim; Côrbo, 2024).

Lira et. al. (2024) aprofundam a análise sobre a insuficiência das políticas públicas brasileiras relativas à desinformação, destacando a necessidade de mecanismos regulatórios mais eficazes que contemplem a liberdade de expressão sem abrir brechas para a propagação massiva de fake news. A regulação deve considerar a acessibilidade e a inclusão digital, em linha com os direitos fundamentais dos Surdos, garantindo que políticas públicas avancem para a proteção integral contra a desinformação em ambientes digitais e educacionais (Lira et. al., 2024, p. 76-78).

Recomenda-se a formulação de políticas integradas e específicas que promovam o acesso equitativo à informação, respeitando a diversidade linguística e cultural da comunidade surda. Produção de conteúdos acessíveis, atividades colaborativas para criação de pequenos recursos educativos bilíngues, a fim de incentivar a participação ativa e representatividade dos surdos. Outras novas possibilidades de Políticas Públicas para Surdos.

1-Educação Bilíngue Integral e continuada, isto é, a ampliação do acesso à educação bilíngue desde a educação infantil até o ensino superior, com escolas, Universidades e polos especializados que ofertem suporte linguístico adequado.

2-Formação e ampliação de Interpretes de Líbras, isto é, investir na formação superior e contínua de professores bilíngues e interpretes garantindo assim a comunicação plena em ambientes educacionais, de saúde, culturais e administrativos.

3-Políticas Intersetoriais para a inclusão e cidadania, isto é, desenvolvimentos de políticas integradas que valorizem a cultura surda promovam o acesso ao trabalho e garantam protagonismo da comunidade surda em todas as esferas, sociais e políticas.

4-Acessibilidade a tecnologia digital, isto é, garantindo conteúdos digitais acessíveis, como, tradução de vídeos em plataformas públicas em Libras, e o uso cada vez mais de tecnologias assistivas que garantam autonomia do indivíduo Surdo.

5-Participação da comunidade surda, isto é, formulação de políticas públicas com a participação ativa dos próprios surdos e suas organizações representativas, desenvolvendo e construindo soluções que atendam as reais demandas desse grupo e promova sua autonomia.

6-Promoção da cultura surda e o combate à invisibilidade, isto é, implantando programas que valorizem a identidade surda e combatam a discriminação, garantindo acesso a eventos culturais, esportivos, de lazer com intérpretes de Libras e recursos acessíveis.

A possibilidade de aplicar essas medidas citadas acima amplia a autonomia dos Surdos por garantir o direito eficaz à comunicação, educação, trabalho e participação plena, indo além do foco pontual em acessibilidade, inclusão para uma autonomia plena desses indivíduos em nossa sociedade.

5.5 AUTONOMIA INFORMACIONAL E CIDADANIA DIGITAL PARA A COMUNIDADE SURDA

O conceito de autonomia informacional, entendido como a capacidade dos indivíduos de buscar, avaliar, selecionar e utilizar informações de maneira crítica e ética é fundamental para o enfrentamento da desinformação e para a promoção da cidadania plena (Farias, 2016). No caso específico da comunidade surda, a autonomia está profundamente ligada à garantia de conteúdos acessíveis, à formação em educação midiática bilíngue e à oferta de tecnologias assistivas adequadas que superem barreiras linguísticas e culturais (Medeiros, 2020; Chadwick et al., 2023).

A autonomia informacional depende da formação e capacitação da comunidade surda para o uso crítico das tecnologias, fortalecendo competências digitais específicas e evitando dependências digitais que possam limitar sua atuação emancipatória (França; Casteleira, 2021). Nesse contexto, a educação bilíngue e a inclusão digital são fundamentais para que a autonomia transcendam a mera acessibilidade técnica, tornando-se uma efetiva prática de empoderamento.

O QR Code possibilita acesso imediato, rápido e independente a vídeos, áudios e textos em Libras, permitindo que o surdo tenha autonomia para explorar conteúdos informacionais de forma autônoma e conveniente, sem depender da presença física de intérpretes. Essa tecnologia tem sido utilizada em espaços públicos como museus, escolas e órgãos governamentais, onde o surdo ao escanear o QR Code pode acessar

explicações em Libras diretamente em seu dispositivo móvel (Santos et. al., 2017; Rangel; Soares, 2022).

A agilidade e a simplicidade do QR Code eliminam barreiras técnicas e temporais para o acesso à informação, tornando possível a comunidade surda vivenciar a autonomia informacional através da tecnologia assistiva, fortalecendo seu protagonismo e ampliando o direito à informação em sua língua materna, a LIBRAS (Senado Federal, 2025). Essa facilidade contribui para que mais pessoas surdas adotem práticas informacionais independentes em seu cotidiano.

O QR Code permite, também, a distribuição de conteúdos atualizados, flexíveis e customizados em múltiplos contextos educacionais e culturais, favorecendo a apropriação crítica do conhecimento e a participação social ampliada, fortalecendo a autonomia coletiva e individual dos surdos (Cruz, 2022). Tal dinâmica reforça a ideia de que a tecnologia potencializa o acesso e a produção informacional em Libras.

Outro benefício expressivo é a acessibilidade em contextos remotos ou de atendimento público, onde o QR Code conecta o surdo a intérpretes virtuais em tempo real ou a materiais educativos, facilitando a inclusão sem a necessidade da presença física, e promovendo o direito à comunicação com qualidade e autonomia (Volta Redonda, 2024). Essa inovação representa um ganho concreto para a autonomia no espaço público e institucional.

O uso do QR Code integra-se a políticas públicas e legislações que visam inclusão plena, concretizando o direito do surdo à informação acessível e de qualidade, algo essencial para sua autonomia informacional e emancipação cultural (Senado Federal, 2025). É uma tecnologia simples, mas de grande impacto social, que oferece possibilidades inéditas para o exercício da cidadania.

Uma estratégia inovadora e eficaz para promover a acessibilidade comunicacional em Libras é o uso do QR Code no cartaz de divulgação científica. Tal recurso tecnológico propõe uma mediação visual direta que, ao ser habilitada pelo QR Code, abre uma janela para conteúdos traduzidos em Libras, facilitando o acesso informacional à comunidade surda.

Imagen 4 - COINES 2025 'Conhecendo os Céus do Brasil: material Bilíngue para o EJA



Fonte: Elaborado pelo autor, destacando QR code para acesso de janela em Libras

Essa abordagem da utilização do QR Code ganha ainda mais relevância ao ser acionado no seu smartphone gera uma tela, que demonstra o conteúdo disponibilizado na Língua Portuguesa, escrito, agora com intérprete sinalizando em Libras, acompanhada de legendas, consolidando assim uma experiência multimodal de acessibilidade, ampliando a compreensão e o engajamento dos usuários surdos no âmbito do evento.

Imagen 5 - Conhecendo os Céus do Brasil: Material Bilíngue para o EJA em Libras



Fonte: O Autor. Disponível em: [Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=CmiD3hdqvY4](https://www.youtube.com/watch?v=CmiD3hdqvY4) Acesso em: 29 set. 2025.

O QR Code destacado no cartaz do COINES 2025 representa uma ferramenta fundamental no trabalho de inclusão realizado pela conferência. Ele permite o acesso instantâneo e autônomo a conteúdos personalizados em Libras, eliminando barreiras técnicas e temporais que tradicionalmente dificultam o acesso da comunidade surda à informação qualificada. Tal recurso, também, potencializa a disseminação de informações, fortalecendo a autonomia informacional dos participantes e assegurando o direito à comunicação em sua língua materna. A utilização do QR Code evidencia uma convergência entre tecnologia assistiva e políticas públicas de acessibilidade, refletindo o compromisso do COINES com a democratização do acesso à informação.

Este formato audiovisual diversificado atende às variadas necessidades linguísticas e sensoriais da comunidade surda, promovendo a inclusão plena e o exercício da cidadania digital. A presença simultânea do intérprete e das legendas fornece múltiplas vias de compreensão, favorecendo a participação ativa e crítica dos

usuários surdos. Essa configuração multimodal constitui um exemplo avançado de acessibilidade digital, mostrando o alinhamento do evento com as normativas brasileiras e internacionais voltadas para direitos linguísticos e inclusão cultural no século XXI.

A cidadania digital inclusiva requer que os direitos à privacidade, à participação e ao acesso equitativo à informação sejam exercidos tendo como base a Libras e o acesso visual e tecnológico compatível com a cultura surda (Westen; Stern, 2009; Medeiros, 2020). Para tanto, é imprescindível o fortalecimento da educação midiática crítica, que possibilite aos surdos reconhecer fontes confiáveis, discernir entre informação legítima e manipulada, e atuar como agentes ativos na construção e disseminação do conhecimento, minimizando o impacto da desinformação (De Almeida et. al., 2025).

A cidadania digital implica o direito à participação ativa, à expressão e à comunicação sem barreiras linguísticas, o que ainda é um desafio constante devido à insuficiência de legendas, intérpretes e recursos em LIBRAS nas plataformas digitais (Santos Neto, 2024).

No campo da cidadania digital, o QR Code contribui para garantir que a participação e a comunicação surda sejam efetivadas nos espaços digitais e físicos, em conformidade com os direitos civis e comunicacionais estabelecidos na legislação brasileira Lei n.º 10.436 (Brasil, 2002) e Lei Brasileira de Inclusão, Lei n.º 13.146 (Brasil, 2015). Ao permitir acesso a conteúdo em Libras em aplicativos, redes sociais e serviços públicos, promove a inclusão digital com autonomia e protagonismo (ICOM, 2025; Senado Federal, 2025).

Essa tecnologia potencializa mecanismos de mediação digital inclusiva, onde o surdo pode demandar e usufruir serviços em Libras, como atendimentos governamentais e educativos, cujas interfaces são acessíveis através do QR Code, facilitando a interação cidadã e o engajamento político e social dessa população (Silva; Rocha, 2024; Volta Redonda, 2024). Assim, amplia-se a noção de cidadania digital para um modelo de inclusão efetiva, que rompe com barreiras linguísticas e cognitivas.

O QR Code também contribui para o fortalecimento da identidade cultural surda no ambiente digital, ao proporcionar acesso direto a manifestações, conteúdos artísticos, e produções culturais em Libras, fomentando o reconhecimento e valorização

dessa cultura na esfera pública digital (Cruz, 2022). Favorecendo a construção de uma cidadania digital que respeita e valoriza a diversidade linguística.

Com o QR Code, é possível desenvolver novas possibilidades educativas bilíngues e multilíngues, inserindo conteúdos em Libras em ambientes de aprendizagem híbridos e remotos, ampliando a oferta educacional de qualidade e acessível para surdos, consolidando direitos educacionais e o acesso à informação digital (Santos et. al., 2017). Tal prática reforça a importância da tecnologia para a democratização da educação e informação.

O QR Code se apresenta como uma ferramenta estratégica para que a cidadania digital da comunidade surda seja estabelecida concretamente, promovendo acessibilidade, autonomia e inclusão, efetivando o direito à comunicação e participação social no século XXI.

5.6 POTENCIAL E DESAFIOS DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

As tecnologias assistivas digitais, incluindo tradutores automáticos de Libras, legendagem automática, plataformas digitais bilíngues e aplicativos para verificação de fatos acessíveis, como o QR Code, têm demonstrado potencial transformador para ampliar o acesso e promover a autonomia informacional da comunidade surda (Nunes, 2023; Chadwick et al., 2023).

No entanto, a desigualdade socioeconômica e a carência de capacitação dos educadores e famílias representam barreiras significativas para o uso universal e efetivo dessas tecnologias (Rocha; Campello, 2025). Os principais desafios para implantar tecnologias assistivas para Surdos envolvem várias dimensões, citamos algumas:

1-Falta de financiamento e de recursos, como alto custo de equipamentos e software assistivos, dificultando a aquisição em larga escala especialmente em instituições públicas e regiões remotas e menos favorecidas. Há falta de investimento governamental e privada de forma específica para as tecnologias adaptadas a comunidade surda.

2-Capacitação e formação há necessidade de formação técnica e contínua de profissionais para operar, oferecer suporte e orientar o uso de tecnologias assistivas,

outra dificuldade é a baixa familiaridade dos usuários surdos e professores com as tecnologias, exigindo treinamento e adaptação para o uso eficaz.

3-Barreiras tecnológicas e de acesso, a dificuldade de acesso a internet que qualidade no Brasil é uma realidade e também não há equipamentos adequados para ser instalados em muitas regiões remotas no Brasil. Outro desafio é a falta de integração das tecnologias assistivas com os sistemas educativos e de serviço de saúde, inserindo a comunidade surda.

4-Barreiras linguísticas e comunicacionais, temos pouca oferta de conteúdos e interface em Libras dentro das tecnologias atuais, logo existe a necessidade de desenvolvimento e popularização de softwares que facilitem a comunicação em Libras.

5-Aspectos sociais e culturais, ainda há falta de conscientização sobre a importância das tecnologias assistivas para a autonomia dos surdos, à muita resistência cultural e institucional à adoção de tecnologias específicas para essa comunidade.

Por outro lado, a inteligência artificial, embora possa contribuir para a criação de ferramentas de acessibilidade, também pode incorporar vieses algorítmicos e reproduzir padrões excludentes se não for pensado criticamente, o que reforça a necessidade de modelagens éticas, pedagógicas e participativas na construção dessas tecnologias (Santaella, 2019; Lemos, 2023).

Esses processos acima citados precisam ser endereçados por políticas públicas que integrem financiamento, capacitação profissional, infraestrutura tecnológica, desenvolvimento de conteúdos acessíveis e envolvimento da comunidade surda para garantir desafios à efetividade e democratização das tecnologias assistivas no Brasil.

5.7 PERSPECTIVAS PARA A CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES EDUCATIVOS BILÍNGUES, INCLUSIVOS E CRÍTICOS

A superação das barreiras apontadas requer um conjunto articulado de ações e políticas orientadas para a educação bilíngue, a capacitação docente contínua, a ampliação da oferta de conteúdos acessíveis e a promoção da educação midiática inclusiva (Brasil, 2023a; Moreira; Barbosa, 2024). Práticas educativas que valorizem a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda, alinhadas a metodologias críticas, podem construir ambientes educacionais que fortaleçam a

identidade cultural surda e desenvolvam as competências necessárias para o enfrentamento da desinformação (Campello et al., 2024).

O Plano Nacional de Educação Bilíngue de Surdos, em elaboração e com previsão para 2025, propõe fortalecer indicadores de inclusão, qualidade e permanência dos alunos surdos na escola, enfatizando a governança intersetorial e a participação ativa da comunidade surda (Brasil, 2025). O cenário exige, ainda, o incentivo à produção colaborativa de materiais bilíngues, o desenvolvimento de redes comunitárias de monitoramento da informação e o engajamento dos próprios surdos como agentes críticos e produtores de conhecimento (Santos; Honorato, 2024).

A construção de ambientes educativos bilíngues, inclusivos e críticos emergem como desafio preeminente para a garantia de uma educação de qualidade e equitativa, especialmente para a comunidade surda. Nessa perspectiva, o conceito de Deaf Space destaca-se como um elemento fundamental ao projetar espaços que valorizem a comunicação visual, a cultura surda e a autonomia dos alunos (Gallaudet University, 2021). Este arcabouço teórico propicia uma base para a elaboração de ambientes educacionais que ultrapassem o paradigma da mera acessibilidade física, impulsionando um modelo pedagógico centrado na inclusão linguística e cultural, essencial para alunos que utilizam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua (Lacerda, 2020; Silva Gomes, 2018).

Citamos alguns princípios do DeafSpace que podem ser aplicados na educação bilíngue:

1-Visibilidade ampla, isto é, o ambiente deve permitir que os alunos surdos mantenham o contato visual claro com os interlocutores, favorecendo a comunicação visual, essencial para o uso da Libras como primeira língua (Gallaudet University, 2021; Silva Gomes, 2018).

2-Illuminação adequada, isto é, a luz natural difusa e controlada é fundamental para facilitar a visualização dos sinais e leitura labial, prevenindo a fadiga ocular e promovendo conforto visual (Humam et al., 2023; Monteiro, 2023).

3-Espaços que favorecem a atenção visual e interação, isto é, Layout que permite o fluxo livre, com corredores largos, disposição sociopetal descreve um tipo de espaço ou ambiente físico que é intencionalmente projetado para encorajar a interação social e a comunicação, reunindo as pessoas e promovendo um senso de comunidade. Essa

disposição sociopetal pode ser realizada com a distribuição proposital do mobiliário em formatos circulares ou em ferradura, promovendo a interação e o protagonismo dos alunos (Alvares, Kowaltowski, 2015; Humam et. al., 2023).

4-Eliminação de ruídos distrativos: Atenção à acústica, com materiais que amortecem reverberações e vibrações sonoras, importante para alguns surdos que utilizam aparelhos auditivos ou implantes cocleares (Humam et al., 2023).

5-Uso estratégico de cores e transparência: Contrastes de cores e superfícies reflexivas que auxiliam a orientação espacial e percepção ambiental, apoiando a autonomia e segurança dos alunos surdos (Gallaudet University, 2021).

6-Orientação espacial em 360 graus: Projetos arquitetônicos que possibilitam a percepção visual ampla, permitindo que os surdos detectem a presença de outras pessoas por meio de espelhos e transparências (Gallaudet University, 2021).

7-Flexibilidade e mobilidade: Espaços adaptáveis e organizados que eliminam barreiras físicas e facilitam a circulação e comunicação visual entre todos os usuários (Prada, 2024).

Esses princípios estruturam o ambiente educacional para que a Libras possa ser natural e plenamente utilizada, fortalecendo a identidade cultural da comunidade surda e promovendo uma educação bilíngue, inclusiva e crítica (Silva Gomes, 2018; Morais Martins, 2020; Human et. al., 2023).

A construção crítica desses ambientes passa também pela valorização do protagonismo surdo, por meio da formação continuada de professores bilíngues e intérpretes qualificados, e pelo desenvolvimento de metodologias didáticas específicas que atendam às singularidades linguísticas e culturais dessa população (Martins; Porto Junior, 2025). Dessa forma, o DeafSpace não apenas configura a infraestrutura física, mas serve de base para mudanças pedagógicas e culturais que aprofundam a inclusão e o respeito à diversidade, criando um ambiente propício à construção do pensamento crítico e ao diálogo intercultural (Silva Gomes, 2018; Sebastin-Heredero, 2020).

A implantação desse paradigma requer, ainda, investimentos em formação docente, desenvolvimento metodológico e gestão escolar inclusiva, configurando uma proposta transformadora para o ensino bilíngue e para a efetiva inclusão crítica da comunidade surda nas instituições educacionais brasileiras (Martins; Porto Junior,

2025; Silva Gomes, 2018) O DeafSpace consolida-se como uma referência imprescindível para a estruturação de ambientes educacionais que respeitam e celebram a diversidade linguística e cultural, colocando a inclusão e a crítica no cerne do processo educativo, e reafirmando o compromisso com uma escola verdadeiramente para todos.

5.8 MODELO PRÁTICO PARA A CAPACITAÇÃO E ENGAGEMENT COMUNITÁRIO

5.8.1 PLANO DE AULA PARA ALUNOS DO 9.º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL CRIANDO HISTÓRIA EM QUADRINHOS COM USO DAS TDICs E IA

- Área de conhecimento: Arte e Tecnologia
- Componente curricular: Arte
- Unidade Temática: Exploração e registros tecnológicos e artísticos
- **EF69AR35 A** – Identificar diferentes tecnologias e recursos digitais para acessá-la, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.
- **EF69AR35 B** – Manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.
- Tipo da aula: HQs em sala de aula
- Plano de Aula: Criando histórias em quadrinhos com o uso de IA.
- Gênero: Histórias em quadrinhos

5.8.2 Objetivo Geral

Promover a reflexão sobre temas relacionados à acessibilidade, inclusão, preconceito, privacidade e autonomia, por meio da criação de histórias em quadrinhos com o auxílio da inteligência artificial (IA), reconstrução das condições de produção e circulação. Compartilhar práticas e repertórios artísticos, arte e tecnologia integradas, pelos alunos do 9.º ano do ensino fundamental.

- Prática de linguagem: TDICs e IA.
- Habilidade da BNCC: EF69AR35

5.8.3 Objetivos Específicos

1-Compreender a importância da acessibilidade e inclusão na sociedade.
2-Refletir sobre as diversas formas de preconceito e suas consequências.
3-Debater sobre a importância da privacidade e autonomia para os indivíduos
4-Utilizar ferramentas de IA para aprimorar a criatividade na elaboração de histórias em quadrinhos.

- Duração: 5 semanas (10 aulas)
- Semana 1: Introdução aos temas

Aula1: Apresentação dos temas a ser abordados: acessibilidade, inclusão, preconceito, privacidade e autonomia dos indivíduos.

Artigos e relatos:

1.1 Jepsen, Akgerman, Funkenbusch, Calero e Kelejian (2022) Accessibility and Inclusion as an Approach to Enhancing Local Extension Programs. *Journal of Human Sciences and Extension*, 10(2), 9.
<https://scholarsjunction.msstate.edu/jhse/vol10/iss2/9/>

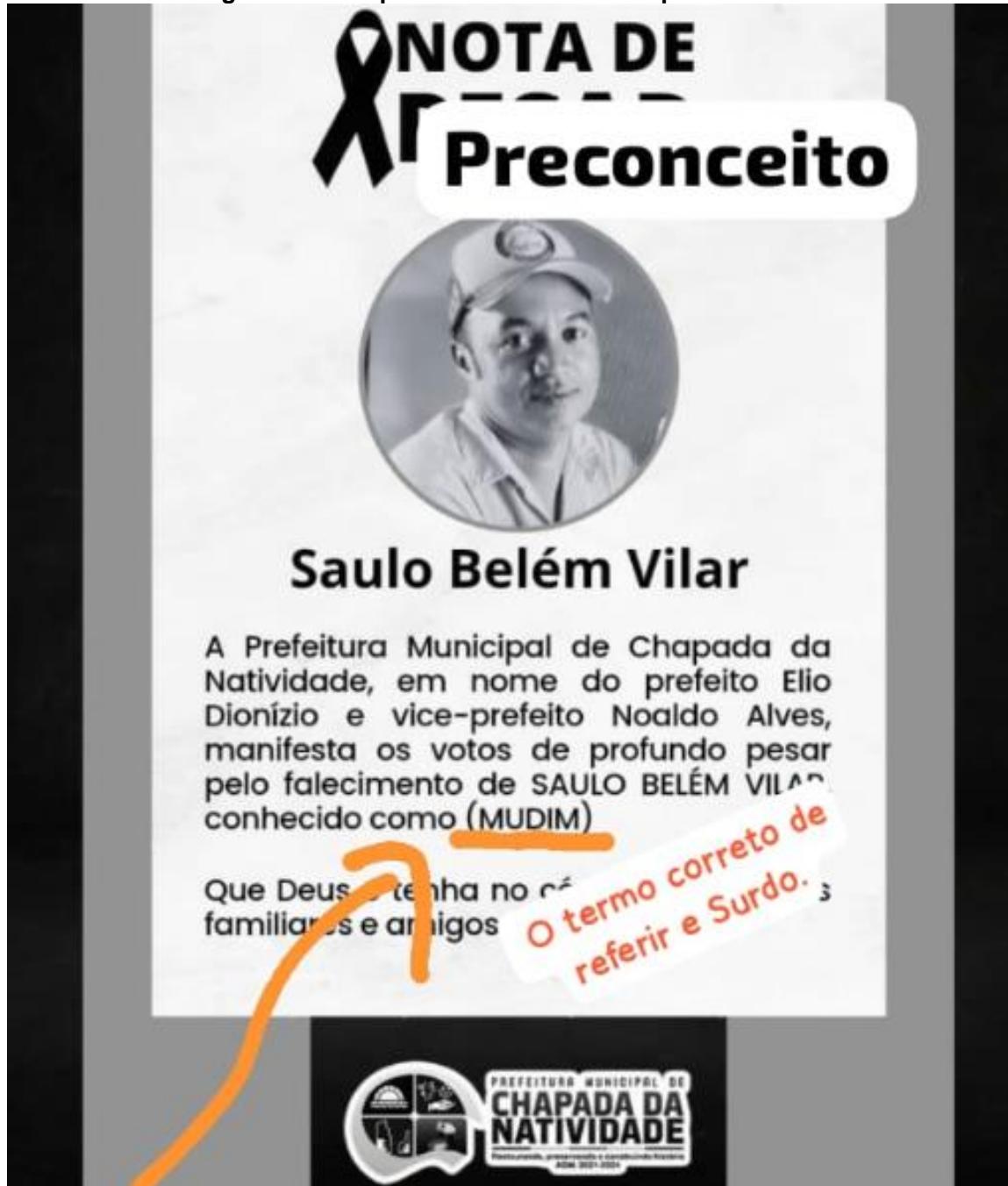
Resumo: Acessibilidade e inclusão, de acordo com o artigo, envolvem a criação de ambientes acessíveis para pessoas com deficiência e a promoção da diversidade e equidade para aprimorar os programas de extensão e o envolvimento da comunidade.

Utilizar os princípios de Inclusão, Diversidade, Equidade e Acessibilidade (IDEA) é uma abordagem para construir intencionalmente uma comunidade e criar novas oportunidades de educação e crescimento. A Lei dos Americanos com Deficiências (Americans with Disabilities Act) é uma lei federal que exige que empresas e eventos sejam acessíveis a pessoas com deficiência. A Lei de Reabilitação de 1973 afirma que "nenhum indivíduo qualificado com deficiência pode ser discriminado em qualquer programa ou atividade que receba assistência financeira federal".

1.2 Girolamo, Fiorillo e Cicco (2022) Equality between diversities: accessibility through territorial analysis. *Equality between diversities: accessibility through territorial analysis*. Vol. 9, Iss: 1, pp 154-160. DOI: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1090361>.

Resumo: A acessibilidade e a inclusão envolvem a remoção de barreiras, físicas e digitais, para garantir a facilidade de uso para todos os indivíduos. Isso inclui a criação de sistemas que sejam compreensíveis e facilmente acessíveis a diversas populações.

Imagen 6 - Exemplo de nota com escrita preconceituosa



Fonte: Prefeitura municipal Chapada da Natividade

Objetivo: Entender a importância da acessibilidade, inclusão, preconceito, privacidade e autonomia.

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes compreenderem sobre a importância da acessibilidade, inclusão, preconceito na sociedade.

Aula2: Discussão em grupo sobre experiências pessoais e exemplos de situações relacionados aos temas.

Artigos e relatos:

2.1 Kotsoglou e Oswald (2019). The long arm of the algorithm? Automated Facial Recognition as evidence and trigger for police intervention. *Forensic Science International: Synergy*. Volume 2, 2020, Pages 86-89
<https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2020.01.002>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589871X20300024?via%3Dihub>

Resumo: Uma legislação eficiente e precisa do direito penal depende, em grande medida, da capacidade dos tomadores de decisões para identificar indivíduos, circunstâncias e acontecimentos únicos. O reconhecimento facial automatizado tem o potencial de revolucionar o processo de identificação, facilitar a detecção de crimes e eliminar a identificação incorreta de suspeitos. Este artigo parte de estudos realizados junto a polícia de Gales do Sul, pode, à primeira vista, as ações de reconhecimento facial parecer objetiva e suficiente, mas isto é desmontado pelas estatísticas, resultados e pela incorporação de certos valores na ferramenta, levantando questões quanto à justificação de considerar o resultado da ferramenta de reconhecimento facial com um motivo para suspeita razoável.

2.2 Valente (2022). Peritos alertam para prisões injustas geradas por 'comparações faciais'. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2022/01/01/preso-por-engano-reconhecimento-facial.htm#:~:text=Para%20os%20peritos%20consultados%20pela,exame%20pericial%20de%20compara%C3%A7%C3%A3o%20facial>.

Imagen 7 - Prisão injusta gerada por comparação facial



Fonte: <https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2022/01/01/preso-por-engano-reconhecimento-facial.htm?cmpid=copiaecola>

Resumo: Em 07 de outubro de 2020, o pedreiro José Domingos Leitão, levou um susto quando uma equipe da Polícia Civil do Distrito Federal apareceu em sua casa na cidade de Ilha Grande, Piauí. A delegada que chefiava a equipe informou que ele estava sendo preso por ordem judicial e seria levado a Brasília. Ao indagar o motivo, a delegada teria lhe dito: "O senhor sabe muito bem. [...] Melhor assumir logo".

Objetivo: Os participantes entender que os recursos de IA e os usuários desses precisam de constantes atualizações.

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes compreenderem sobre a importância do correto uso dessas ferramentas digitais.

Semana 2: Acessibilidade e Inclusão

Aula3: Palestra sobre acessibilidade digital e física

Artigos e relatos:

3.1 Weiss, Ran e Halperin (2023) Educating for inclusion: Diversity education programs can reduce prejudice toward outgroups in Israel.
[https://doi.org/10.1073/pnas.2218621120.](https://doi.org/10.1073/pnas.2218621120)

Resumo: O preconceito de grupos minoritários é generalizado em muitos contextos em todo o mundo, levando à discriminação e ao conflito. A pesquisa sugere que o preconceito é adquirido numa idade precoce e que a melhoria duradoura das relações é extremamente desafiadora, exigindo muitas vezes intervenções intensas. Com base nas pesquisas existentes em psicologia social e inspirados na série de TV israelense “You Can’t Ask That”, que retrata crianças carismáticas de grupos minoritários abordando temas delicados desenvolveu-se um programa de educação para a diversidade com duração de um mês. Através de duas experiências de campo em escolas israelitas, mostrou-se que a integração nos currículos escolares melhorou as atitudes dos estudantes judeus em relação às minorias e melhorou alguns comportamentos pró-diversidade até 13 semanas após a implantação.

3.2 Librasol (2016) Expectativa o futuro do mundo Surdo. No futuro o mundo com tecnologia e acessibilidade 100% para surdos, é possível?

Imagen 8 - Comercial 'Expectativa o futuro do mundo do Surdo'



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=XU7pzLhN0x0>

Resumo: O comercial "Expectativa: O Futuro do Mundo de Surdos" é um vídeo inspirador que aborda a perspectiva e os desafios enfrentados pela comunidade surda. A narrativa começa com um panorama sombrio, destacando as barreiras e estereótipos que muitas vezes cercam as pessoas surdas. No entanto, à medida que o vídeo avança, é apresentada uma visão esperançosa e otimista do futuro. Mostra-se uma série de pessoas surdas de todas as idades, realizando atividades diversas, desde a dança até a prática de esportes. O comercial destaca a importância da língua de sinais e da comunicação inclusiva, enfatizando que a surdez não é uma limitação, mas sim uma parte integral da diversidade humana. O vídeo termina com uma mensagem poderosa: "O futuro do mundo de surdos é o que fazemos dele".

Objetivo: Os participantes compreenderem que é possível as TDICs promoverem acessibilidade com todos envolvidos

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes entenderem que cada cidadão tem responsabilidade pode contribuir para um cenário mais inclusivo, mais acessível.

Aula4: Atividade prática: Pesquisa sobre tecnologias que promovem a inclusão de pessoas com deficiência.

Artigos e Relatos:

4.1 Studio TAMARA. Curta metragem (2016). Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=SNRFDkKEqhk>.

Imagen 9 - Tamara 'Curta Metragem (Legenda em Português)'



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=SNRFDkKEqhk>

Resumo: O filme é um curta-metragem de animação que conta a história de uma menina “Surda” que sonha em ser bailarina, criado e produzido pela House Boat Animation Studio tem a duração de 4 minutos 36 segundos de duração, o filme aborda temáticas como inclusão, tolerância e diversidade.

4.2 Rascón-Gómez, Cabello-Fernández-Delgado e Cálderon-Almendros (2022) Emerging and Transformative Narratives on Inclusive Education Through Documentary Cinema. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10630/24019>.

Resumo: O cinema promove inclusão, acessibilidade e autonomia, mostrando o ativismo de pessoas com deficiência, promovendo mudanças sociais e incentivando os espectadores a se envolverem criticamente e apoiarem o movimento pela educação inclusiva.

Objetivo: Os participantes compreenderem que as TDICs promovem meios de comunicação que é possível chegar a todos os nichos da sociedade.

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes compreenderem sobre a importância da inclusão sem rótulos ou ideias pré-concebidas

Semana 3: Combate ao preconceito

Aula5: Análise de casos de preconceito e discriminação em diferentes contextos

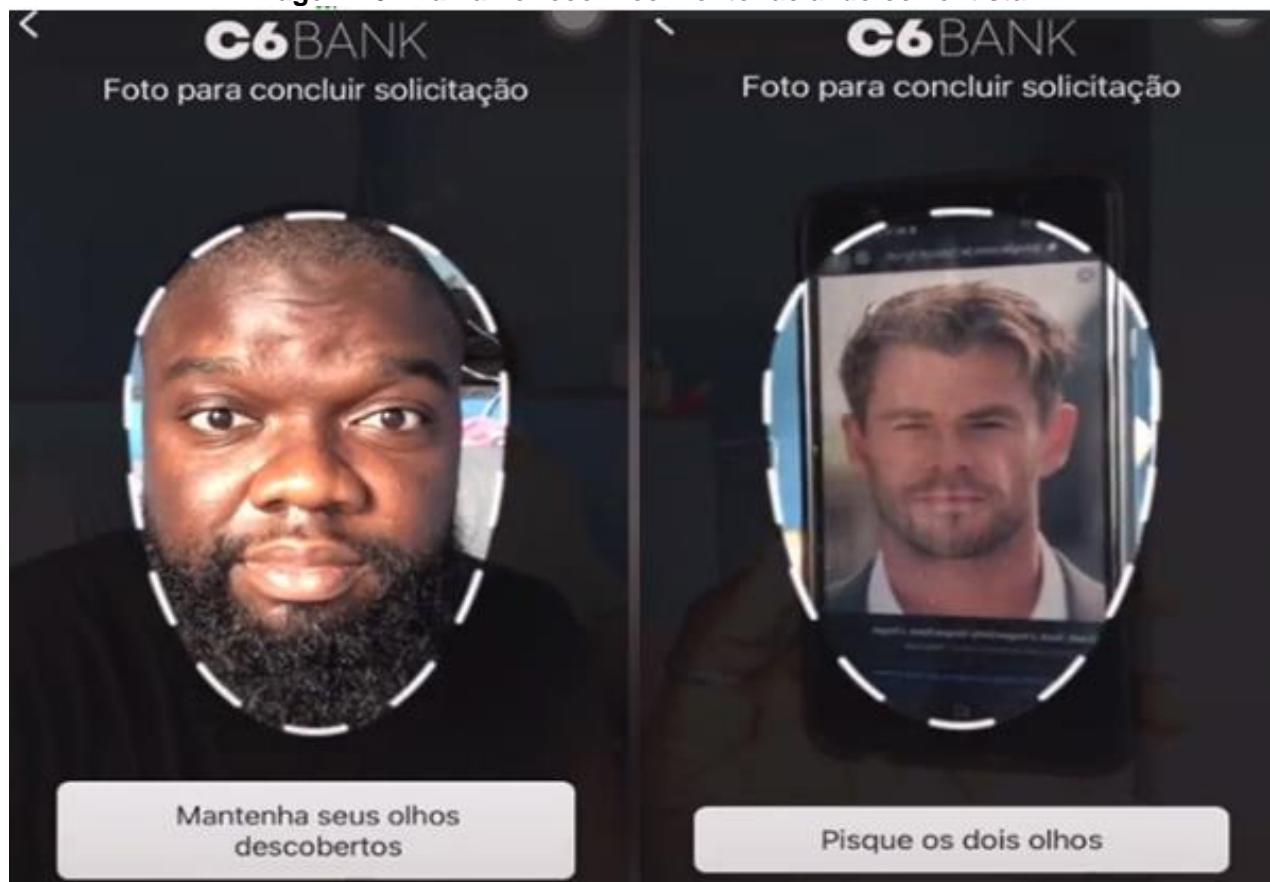
Artigos e relatos:

5.1 Machado (2010) Professores Negros, experiências e discriminação, de racismo e pedagogias antirracistas. Disponível em DOI: <https://repositorio.ufscar.br/items/17a039a6-56fd-472f-a704-3d0b748e21e3>.

Resumo: Narrativas das experiências pessoais e profissionais de discriminação e racismo vivido por sete professoras e um professor negro, para através delas entender o posicionamento assumido pelos mesmos diante da questão racial, seja no ambiente escolar ou fora dele.

5.2 Nunes (2022) Racismo algorítmico: Tecnologias de reconhecimento facial se tornam um pesadelo para pessoas negras. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/racismo-algoritmico-tecnologias-de-reconhecimento-facial-se-tornam-um-pesadelo-para-pessoas-negras/>.

Imagen 10 - Falha no reconhecimento facial do correntista



Fonte: <https://www.moneytimes.com.br/racismo-algoritmico-tecnologias-de-reconhecimento-facial-se-tornam-um-pesadelo-para-pessoas-negras/>

Resumo: Benjamin utilizava o aplicativo do banco C6 BANK quando recebeu a solicitação para cadastrar sua biometria facial. Após algumas tentativas, de vários

ângulos e com diferentes iluminações, o cliente resolveu testar o sistema com uma foto aleatória da internet. Instantaneamente, sua câmera o reconheceu. Benjamin é negro. O homem da foto, branco. Há várias linhas de discussões sobre os algoritmos de reconhecimento facial e outras tecnologias podem ser racistas e excludentes com homens e mulheres negros.

Objetivo: Deixar como reflexão o que podemos fazer para que essas ações sejam cada vez menos recorrentes.

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes compreenderem que tal ação não promove a inclusão e a acessibilidade.

Aula6: Debate sobre estratégias para combater o preconceito e promover a diversidade

Artigo e relatos:

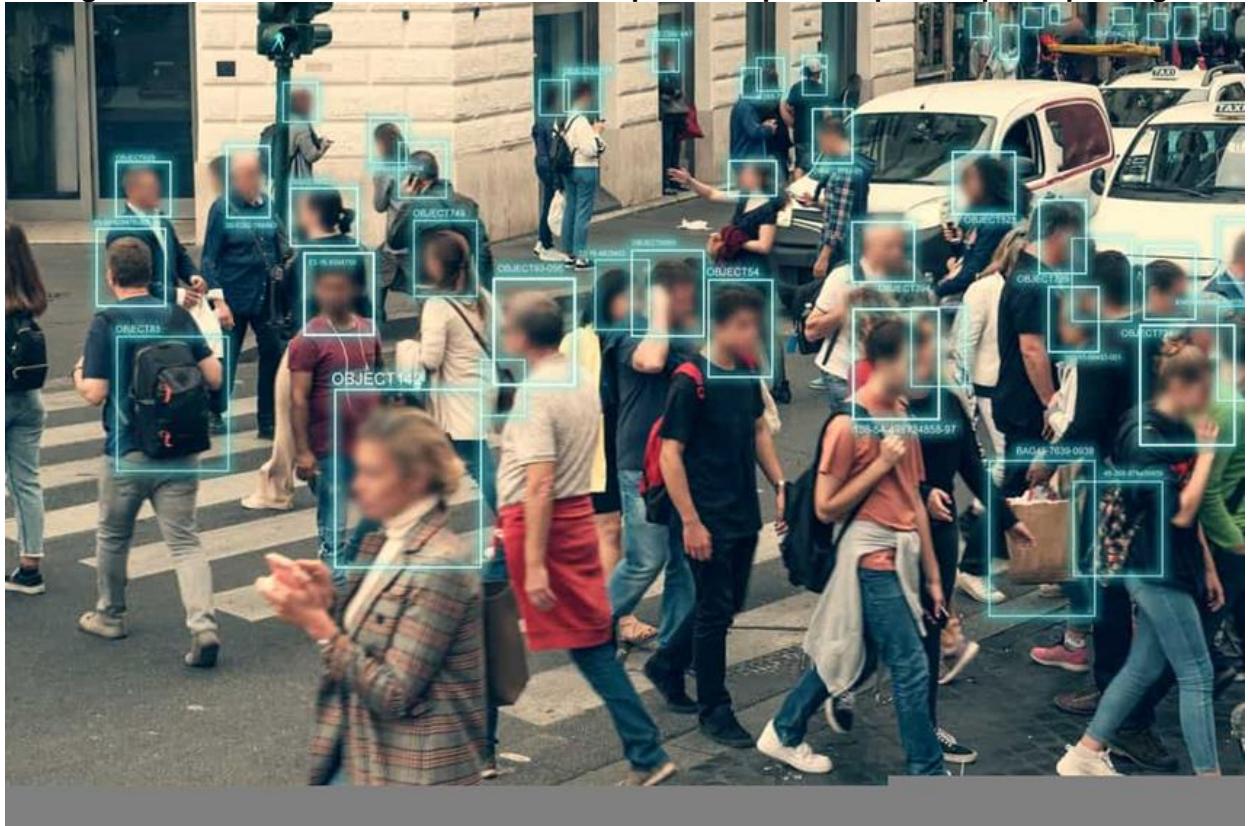
6.1 Trencerry, Dunn e Paradies (2023) Productive disruptions: Supporting diversity and anti-racism in the workplace through multi-level organisational strategies. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/03128962231175182>.

Resumo: O racismo no local de trabalho ocorre a nível interpessoal como institucional, em termos de atitudes e comportamentos preconceituosos e de diferenças evitáveis e injustas na contratação, retenção e oportunidades de formação e promoção. Estudos foram realizados em duas organizações governamentais na Austrália. Algumas organizações declararam compromissos com a diversidade da força de trabalho; no entanto, o racismo relacionado com o trabalho continua a ser a forma mais comum de discriminação denunciada. Pelo contrário, os esforços para aumentar a diversidade da força de trabalho fracassarão na ausência de medidas para abordar atitudes, comportamentos, práticas e culturas discriminatórias. As abordagens atuais carecem de desenvolvimento estratégico, incluindo conhecimento de como implantar a diversidade da força de trabalho e estratégias antirracismo em vários níveis organizacionais.

6.2 Lima (2021) Homem processa polícia após ser preso por engano por falha em reconhecimento facial. Disponível em:

<https://olhardigital.com.br/2021/04/14/seguranca/homem-processa-policia-por-falha-em-reconhecimento-facial/>.

Imagen 11 - Reconhecimento facial: homem processa polícia após ser preso por engano



Fonte: <https://img.odcdn.com.br/wp-content/uploads/2021/03/tecnologia-de-reconhecimento-facial>

Resumo: Um homem, chamado Williams entrou com um processo contra a polícia de Detroit, Estados Unidos, após ser preso por engano por conta de uma falha em um software de reconhecimento facial. História na Integra. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=YMPumzdzj1XA>.

Objetivo: Analisar o motivo da IA concluir erroneamente o reconhecimento facial de pessoas pretas.

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes compreenderem sobre cada vez mais profissionais entenderem sobre inclusão, acessibilidade para que se evitem as situações descritas acima.

Semana 4: Privacidade e Autonomia

Aula7: Discussão sobre a importância da privacidade e autonomia na era digital

Artigos e relatos:

7.1 Ristovska (2020) Journeying to independence and autonomy: Transition norms and empowering adolescents who are deaf and hard of hearing. Disponível em: <https://journals.ukim.mk/index.php/godzbo/article/view/2843>
DOI: [10.37510/godzbo2073397kr](https://doi.org/10.37510/godzbo2073397kr).

Resumo: Precisamos ampliar a nossa compreensão dos processos de privacidade e autonomia. A transição bem-sucedida começa com a confiança nos alunos surdos para liderar seu próprio planejamento. A autonomia dos adolescentes surdos está ligada a melhores empregos, com mais oportunidades de crescimento profissional e maiores rendimentos. Capacidades e ações autônomas estão associadas a melhores resultados para alunos com deficiência. Para apoiar o desenvolvimento da autonomia, dos surdos os ambientes devem facilitar oportunidades para esses indivíduos a assumir o controle sobre suas próprias vidas, a fazer escolhas e tomar decisões livremente. A independência e autonomia estão também relacionadas com novas tecnologias. A tecnologia pode significar maior acesso, mais independência e confiança desses indivíduos. Com pais e professores utilizando a tecnologia para uma educação inclusiva, estes adolescentes surdos estarão prontos para a vida acadêmica e trilhar suas carreiras.

Imagen 12 - Filme Eternos (2021) Lauren Ridloff a importância da representatividade em Eternos



Fonte:<https://www.adorocinema.com/noticias/filmes/noticia-161253/>

Resumo: O lançamento de Eternos nos cinemas teve um impacto quase instantâneo no mundo real. Com Makkari, a primeira super-heróína surda do Universo Marvel, o filme causou o aumento nas pesquisas sobre língua de sinais. (Eternos, 2021).

Objetivo: Ressaltar a importância da privacidade e autonomia dos indivíduos surdos que se constrói com melhor ensino-aprendizagem e didática voltada para a realidade desses indivíduos.

Recursos: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Os participantes compreenderem que a privacidade e autonomia pessoal estão ligadas ao conhecimento adquirido e a prática desses no seu dia a dia.

Aula8: Reflexão sobre os impactos da falta de privacidade e autonomia nas relações sociais e na sociedade.

Artigos e relatos:

8.1 Elliott e Soifer (2022) AI Technologies, Privacy, and Security. 2022.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35493613/>

Resumo: As preocupações com a privacidade com IA geralmente estão relacionadas a interesses de segurança e não à privacidade em si. As tecnologias de IA podem desafiar a autonomia e o desenvolvimento de identidade por meio de uma extensa coleta de dados.

8.2 São Paulo (2018). Novo sistema de vigilância chinês identifica pessoas pelo jeito de andar.

Imagen 13 - Inteligência artificial aplicada no reconhecimento dos indivíduos



Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/10/politica/1541853964_264737.html

Resumo: O startup Watrix desenvolveu o software, de reconhecimento corporal. O CEO, Huang Yongzhen, explica que “a tecnologia poderá identificar as formas de andar das pessoas a uma distância de até 50 metros”. O CEO reconhece que “não seria necessária à cooperação das pessoas para que se reconhecesse sua identidade”. “Não teria como confundir o sistema por mancar, andar com as pernas esticadas ou encurvadas, pois a máquina analisaria todas as características do corpo”. O uso dessa tecnologia está impregnado no cotidiano dos chineses. Como Shoppings Center, grandes mercados, aeroportos entre outros estabelecimentos utilizariam o reconhecimento facial diariamente.

Objetivo: Qual o impacto dessas câmeras corporais na segurança pública? O que a Lei geral de Proteção de Dados (LGPD) diz sobre o uso de câmeras?

O artigo 5º, inciso I, da LGPD conceitua dados pessoais como “informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável”. Assim, as imagens coletadas por estas câmeras são consideradas como dados pessoais, na medida em que são capazes de identificar uma pessoa física.

Recurso: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

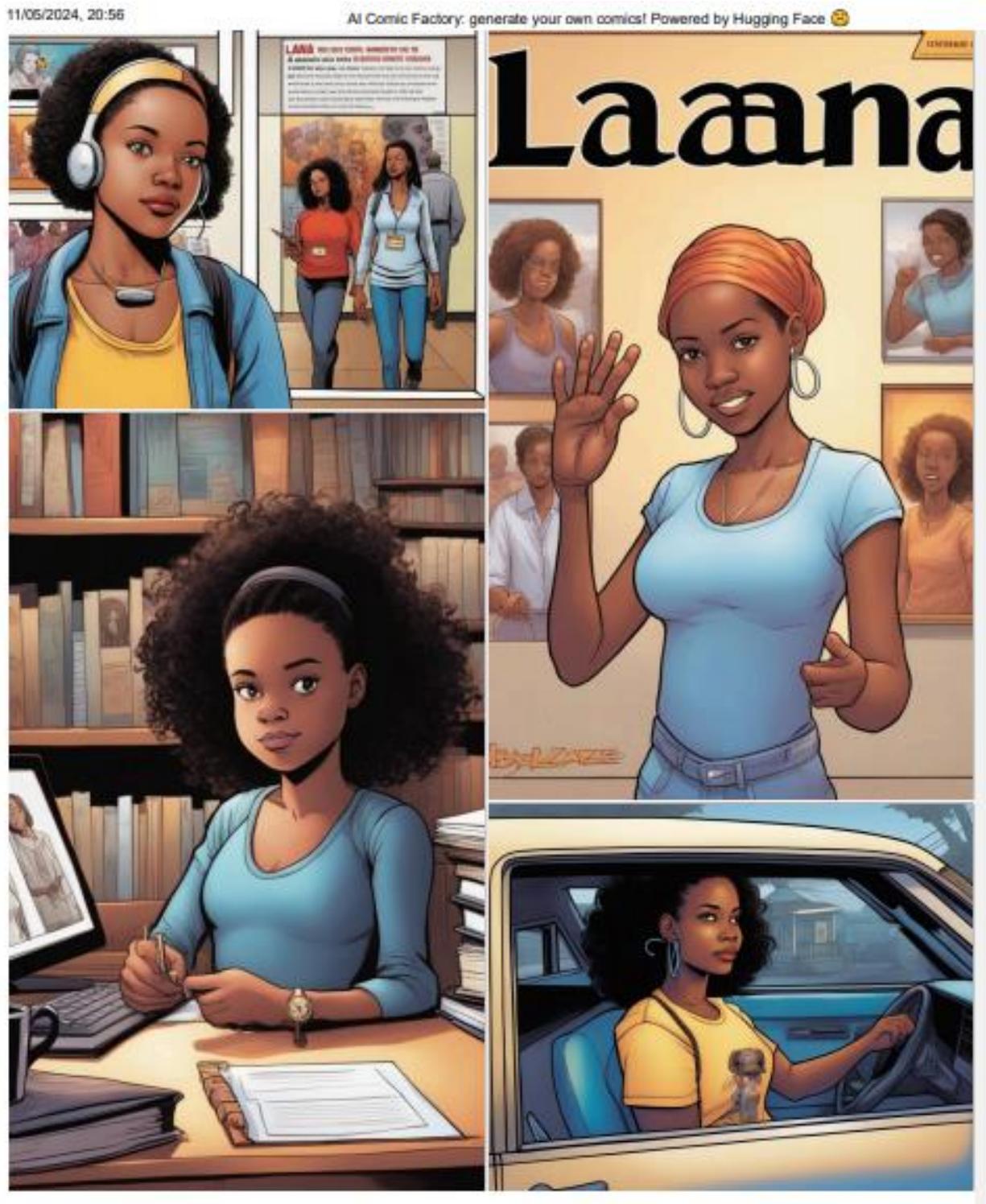
Avaliação: Os participantes compreenderem o que está por detrás das câmeras de vigilância e em como fica a privacidade de cada indivíduo?

Semana 5: Criação de Histórias em Quadrinhos com IA

Aula 9: Introdução ao uso de ferramentas de IA para a criação de histórias em quadrinhos

Artigos e relatos:

Imagen 14 - Modelo de criação de página de História em quadrinhos (HQs): personagem 'Lana' por meio de IA <https://aicomicfactory.com/pt/playground>



Fonte: <https://aicomicfactory.com/pt/playground>

Resumo: Lana é uma garota surda, ela usa aparelhos auditivos, ela é uma garota afro-americana e usa a língua de sinais americana (ASL) para conversar com outras pessoas. Lana está na Universidade, ela estuda Artes, trabalha em uma galeria de pinturas. É uma jovem de 23 anos, tem seu carro, carteira de habilitação. E conversa com seus amigos por meio de vídeo conferencia.

Imagen 15 - Modelo de criação de página de História em quadrinhos (HQs) personagem 'Arthur' por meio de IA <https://aicomicfactory.com/pt/playground>



Fonte: <https://aicomicfactory.com/pt/playground>

Resumo: Artur é um jovem que usa óculos, tímido, sempre de mochila nas costas, e com seu *smartfone*, ele gosta de passear em lugares arborizados, gosta de ver filmes, outras vezes está estudando.

Objetivo: Com o uso de técnicas e ferramentas de IA, os alunos podem desenvolver novas formas de expressão e expandir os seus limites usando as HQs como arte.

Recurso: Plataforma de videoconferência ou sala de aula presencial

Avaliação: Através de um tutorial os alunos poderão entender passo a passo de como desenvolver e criar suas HQs.

Aula: 10: Projeto final: Os alunos criaram suas próprias histórias em quadrinhos abordando os temas estudados, utilizando IA para auxiliar na criação de personagens e enredos.

Artigos e relatos:

Sueli(2022) Turma da Mônica - personagem “Surda”

Imagen 16 - SUELÍ personagem “Surda”: apresentação acessibilidade em Libras



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=oeWQTIY97gE>

Resumo: HQs com personagem “Surda” para estimular o uso da Libras entre as crianças, e despertar o interesse pela Libras – Língua Brasileira de Sinais, através dos sinais que vão aparecendo nas histórias.

Imagen 17 - História em quadrinhos Mukanda Tiodora



Fonte: <https://www.dsalete.art.br/>

Resumo: Por meio das HQs Marcelo D'Salete debate o racismo e a representação do negro através da história das artes. O livro ‘Mukanda Tiodora’ conta a história real de Tiodora Dias da Cunha, uma mulher negra nascida no Congo e trazida para o Brasil no século XIX (D'Salete, 2022).

Objetivo: Ajudar os alunos a criar estratégias para a criação de suas HQs

Recursos:

- Papel e material de desenho, inicialmente.
- Computadores ou tablets com acesso a internet.
- Ferramentas de IA para a criação de personagens e enredos de histórias em quadrinhos.

Avaliação:

- Participação nas discussões e atividades em sala de aula
- Criatividade e originalidade na criação das histórias em quadrinhos
- Reflexão e abordagem dos temas propostos nas produções

Este plano de aula visa não apenas estimular a criatividade dos alunos na criação de histórias em quadrinhos, mas também promover a reflexão sobre questões sociais relevantes, como acessibilidade, inclusão, preconceito, privacidade e autonomia, utilizando as TDICs e a IA como ferramenta de ensino-aprendizagem.

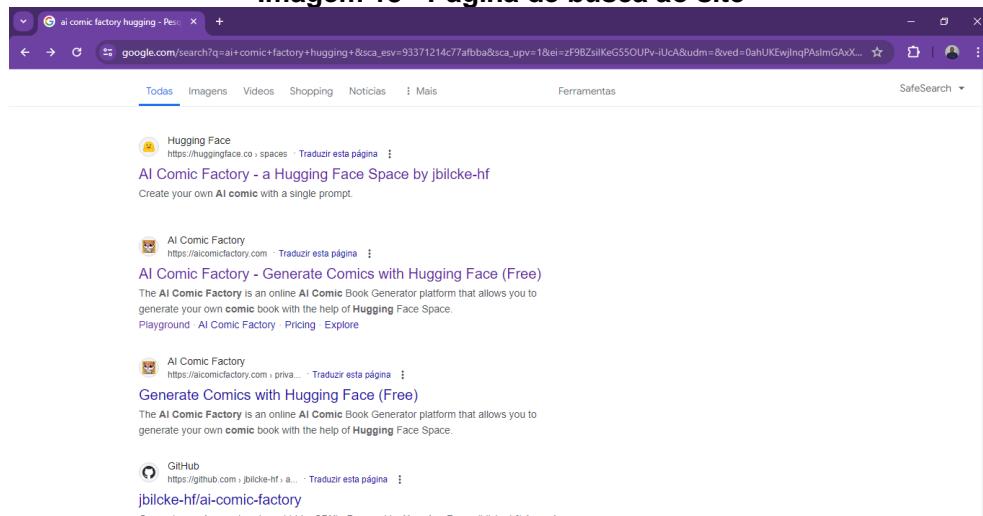
Outro passo é organizar um tutorial de auxílio para professores do Ensino Fundamental – 9.º ano'. Para tal, será detalhado o tutorial em termos gerais e particulares, bem como serão explicitados as TDICs e IA de cada modalidade apresentada para a elaboração da HQs como explicado na semana 5 aula 9;

5.8.4 TUTORIAL

Passo 1: Acesso ao AI Comic Factory Hugging Face

1. Acesse o site oficial do **AI Comic Factory Hugging Face**. Podemos encontrá-lo pesquisando no seu navegador preferido. Busque a segunda opção gratuita (FREE).

Imagen 18 - Página de busca ao site



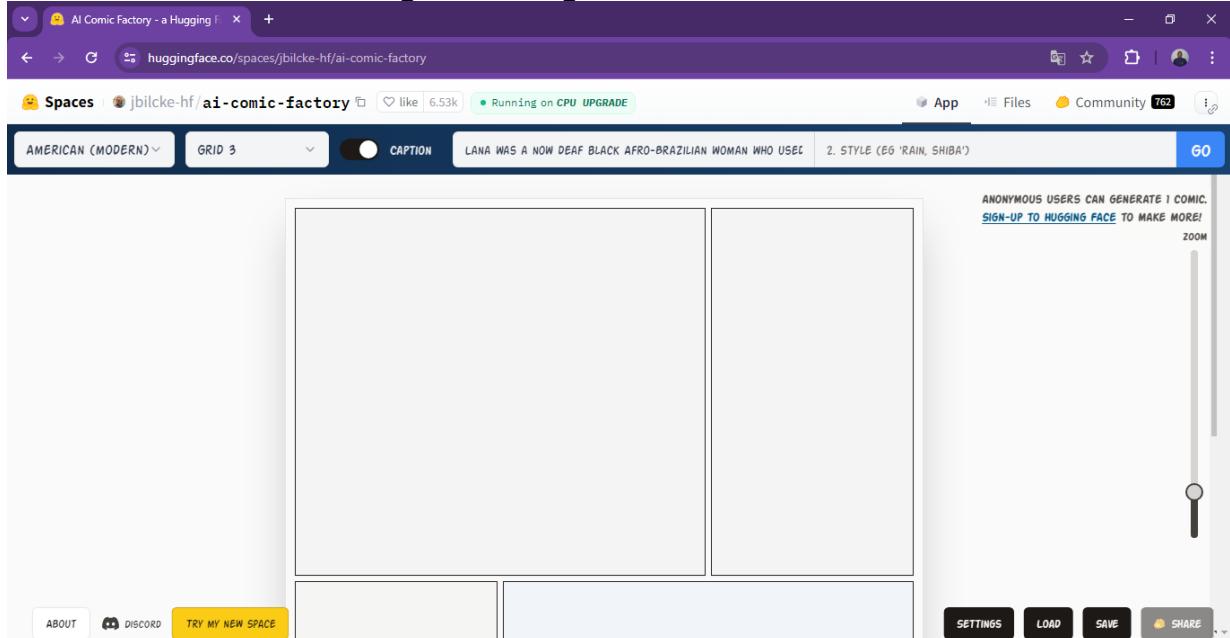
Fonte: Comics Fonte - Site: AI Comic Factory – Generate with Hugging face (Free) Acesso em: 25 ago. 2024

1. Uma vez no site, clique no botão ou link para acessar a ferramenta de criação de histórias em quadrinhos.

Passo 2: Explorando a Interface

1. Na interface do AI Comic Factory, dedique um tempo a explorar as diversas opções e recursos disponíveis.

Imagen 19 – Página inicial do software



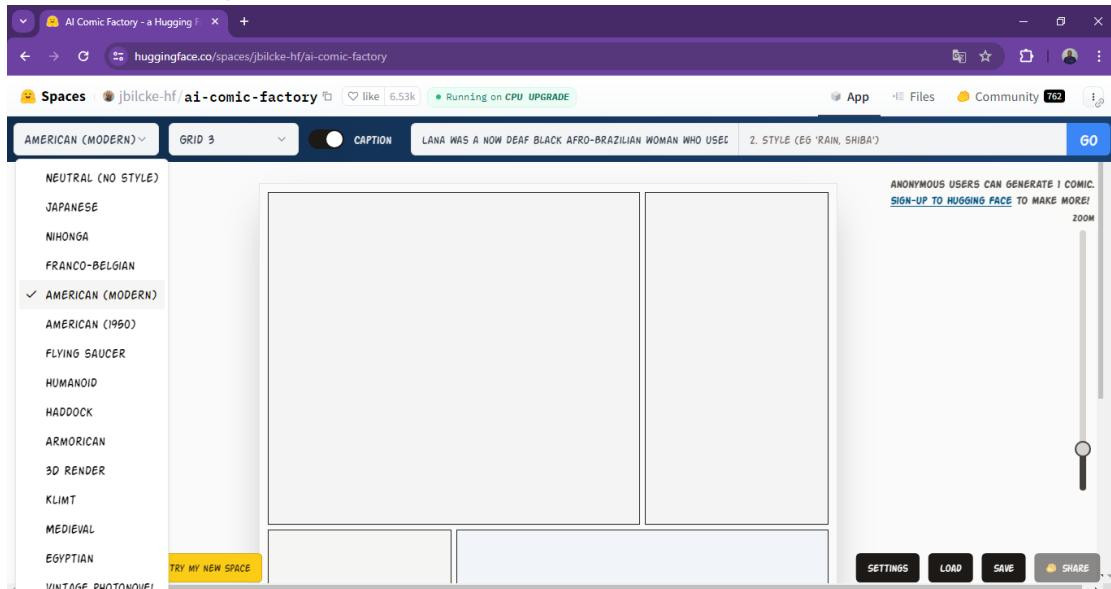
Fonte: Comics Fonte - Site: AI Comic Factory – Generate with Hugging face (Free) Acesso em: 25 ago. 2024

2. Normalmente, encontramos opções para iniciar um novo projeto, carregar um projeto existente, ajustar configurações e talvez até mesmo tutoriais ou documentação para ajudar a começar.

Passo 3: Iniciando um Novo Projeto

1. Clique na opção para iniciar um novo projeto. Geralmente abrirá uma nova tela ou janela onde poderemos começar a trabalhar na criação da história em quadrinhos.

Imagen 20 – Sequência do desenvolvimento da HQ (1)



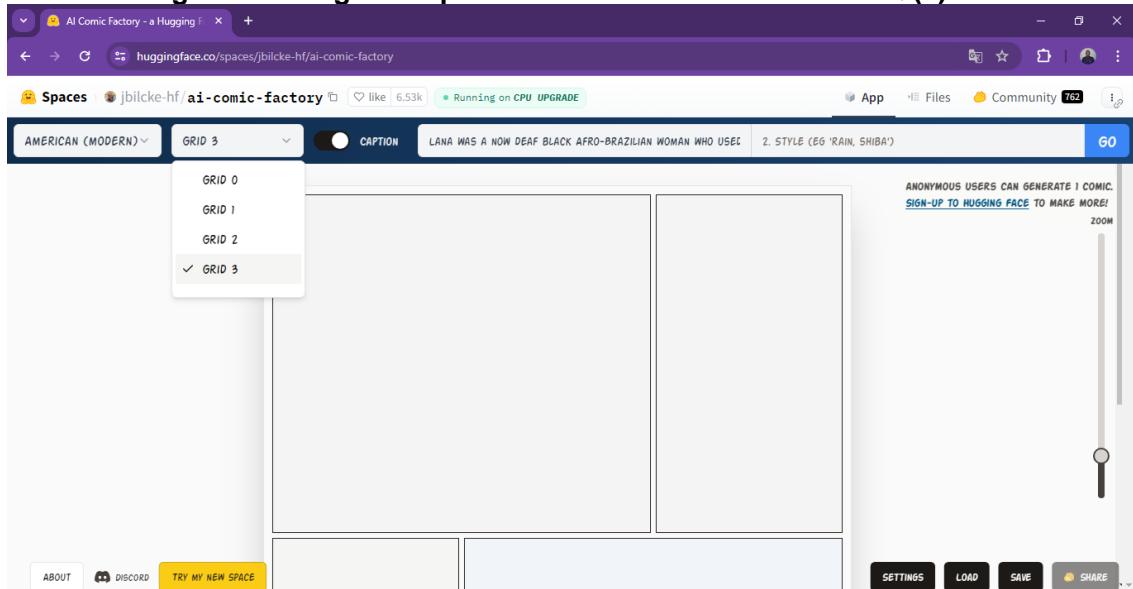
Fonte: Comics Fonte - Site: AI Comic Factory – Generate with Hugging face (Free) Acesso em: 25 ago. 2024

2. Podemos escolher diferentes estilos de quadrinhos, ficção científica, comédia, etc. Escolha o estilo que melhor se adequa à sua história, American Modern, Japanese, Franco-Belgian entre outros.

Passo 4: Desenvolvendo a História

1. Devemos começar a desenvolver a história (HQs). Podemos escrever um roteiro básico ou ter algumas ideias em mente para guiar o processo.
2. Use a interface do AI Comic Factory para criar diferentes cenas, adicionar diálogos, efeitos sonoros, e outros elementos que acharmos necessário para contar a história em quadrinhos.

Imagen 21 – Página sequência do desenvolvimento da HQ (2)



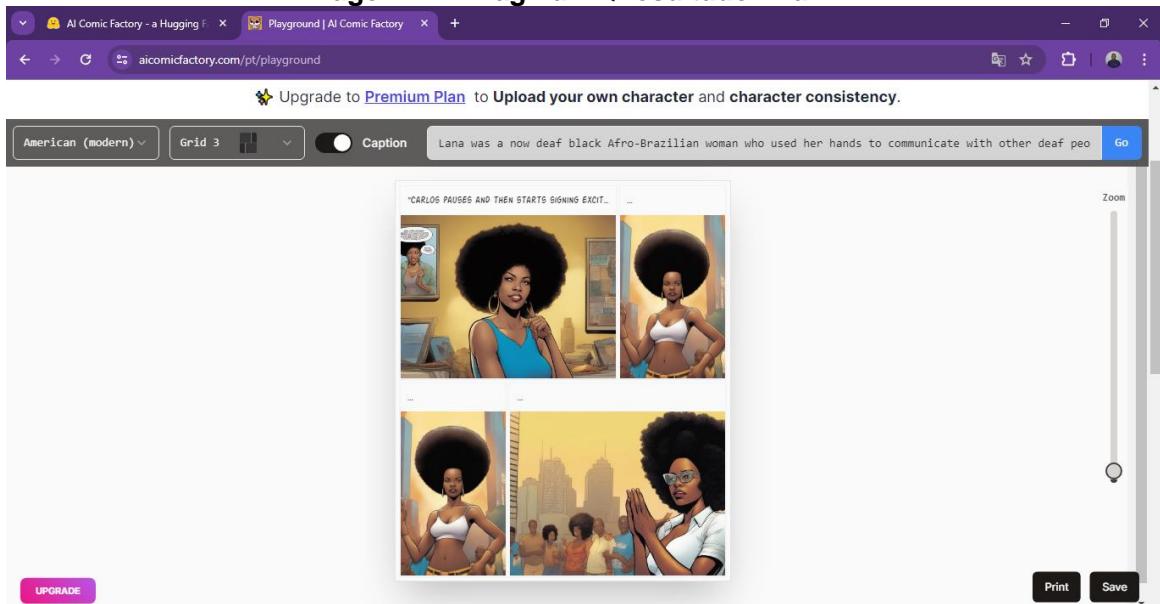
Fonte: Comics Fonte - Site: AI Comic Factory – Generate with Hugging face (Free) Acesso em: 25 ago. 2024

3. Se a ferramenta permitir, podemos importar imagens ou desenhos próprios para personalizar ainda mais a HQs.

Passo 5: Refinando e Revisando

1. Após criar as cenas e adicionar todos os elementos necessários, reserve um tempo para revisar e refinar a história em quadrinhos.
2. Verifique se a narrativa faz sentido, se os diálogos são coerentes e se os elementos visuais contribuem para a compreensão da história.
3. Faça ajustes conforme necessário para melhorar a qualidade geral da HQs.

Imagen 22 – Página HQ resultado final



Fonte: Comics Fonte - **Site:** AI Comic Factory – Generate with Hugging face (Free) **Acesso em:** 25 ago. 2024

Passo 6: Salvando e Compartilhando

1. Uma vez que estejamos satisfeitos com a história em quadrinhos, certifique-se de salvar o projeto.
2. De acordo com a ferramenta utilizada, podemos ter opções para exportar a HQ em diferentes formatos, como PDF, imagem, ou até mesmo um arquivo específico para a web.
3. Compartilhe a HQ com amigos, familiares ou nas redes sociais para que outros possam apreciar o seu trabalho.

Passo 7: Experimentando e Aprendendo

1. Devemos experimentar diferentes estilos, personagens e narrativas enquanto trabalhamos com o AI Comic Factory.
2. Ao explorar cada vez mais a ferramenta e desenvolveremos novas histórias em quadrinhos digitais com o uso das TDICs e IA.

6. DISCUSSÃO

6.1 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos no desenvolvimento desse trabalho acadêmico evidenciam uma significativa vulnerabilidade da comunidade surda diante do fenômeno da desinformação, principalmente no âmbito educacional. A insuficiência de conteúdos acessíveis em Libras e a carência na formação bilíngue dos docentes têm fragilizado o ambiente educacional, prejudicando a autonomia informacional dos estudantes surdos. Esses dados indicam que a barreira linguística e comunicacional ainda é um fator determinante para o aumento da exposição a informações falsas ou manipuladas. Tal realidade se agrava em contextos digitais, onde a circulação rápida e pouco filtrada de notícias exige mecanismos de verificação que, na maioria das vezes, não são adaptados às necessidades desse público, os Surdos.

A análise dos resultados destaca que, apesar dos avanços legislativos, como a promulgação da LGPD e iniciativas de combate às Fake News, a efetividade dessas medidas não atinge plenamente a comunidade surda devido à ausência de especificidades relacionadas à acessibilidade na Língua de Sinais. A pandemia da Covid-19 reforçou esse quadro ao evidenciar a ausência de intérpretes e conteúdos adaptados em momentos críticos, dificultando o acesso a informações essenciais e legítimas. O uso limitado de tecnologias assistivas nas escolas suprime possibilidades de superação dessas barreiras institucionais, apontando para a necessidade urgente de ações integradas.

Outro aspecto relevante identificado nos resultados diz respeito ao impacto da baixa formação docente em Libras e em educação midiática bilíngue. Os dados indicam que a falta de formação específica compromete a qualidade da inclusão educacional e a capacidade da escola de oferecer um ambiente propício à construção da autonomia informacional dos estudantes surdos. Esta constatação corrobora o papel decisivo da formação continuada e especializada para a efetivação dos direitos educacionais garantidos por lei, especialmente no combate à desinformação disseminada nos meios digitais e ambientes escolares.

Os resultados apontam para a necessidade de políticas públicas integradas que considerem as especificidades linguísticas, culturais e tecnológicas da comunidade

surda. Silva (2025) aponta que a ausência de políticas específicas e integradas reforça a exclusão informacional, evidenciando a necessidade de uma atuação coordenada entre diversas instituições para promover a inclusão efetiva dos grupos vulneráveis, especialmente na era da desinformação digital.

A inexistência ou insuficiência de tais políticas amplia a exclusão informacional e social, limitando a participação cidadã plena e o desenvolvimento de uma educação inclusiva e crítica. Portanto, os achados refletem a complexidade do problema e a urgência de estratégias multidisciplinares para mitigar as vulnerabilidades informacionais enfrentadas por essa comunidade.

6.2 CONTEXTUALIZAÇÃO COM A LITERATURA E A TEORIA

Os resultados aqui discutidos alinham-se com diversas pesquisas que mostram a desinformação como um fenômeno estruturante que impacta negativamente grupos minoritários, como a comunidade surda. Autores como Carvalho (2024) e Prado (2022) ressaltam que a barreira linguística constitui um dos principais obstáculos para o acesso a informações verificadas, ampliando a exposição dos surdos a conteúdos manipulados e a informações de baixa qualidade. Isso é agravado pela ausência de materiais adaptados em Libras nos meios digitais e educacionais, fenômeno que reforça as exclusões históricas já documentadas na literatura.

A teoria do DeafSpace, que fundamenta a necessidade de ambientes e políticas inclusivas projetadas para as particularidades da comunidade surda, complementa a compreensão do contexto educacional e informacional. O DeafSpace valoriza a língua de sinais como elemento central para o desenvolvimento cultural, cognitivo e social dos surdos, destacando a importância de espaços educacionais bilíngues e tecnológicos que garantam a plena participação. Nesse sentido, a ausência dessa contextualização nas políticas educacionais contribui para a persistência das barreiras observadas.

Conceitos contemporâneos sobre autonomia informacional e justiça informacional reforçam a importância da adaptação pedagógica e tecnológica para garantir o direito à informação. Essas abordagens sustentam que a educação bilíngue e a acessibilidade digital são condições fundamentais para a construção crítica do conhecimento e para a promoção da cidadania plena. Os achados desta tese, portanto, dialogam com um

quadro teórico consolidado que aponta para a correlação direta entre inclusão linguística, autonomia e combate à desinformação.

A análise crítica das políticas públicas referentes à LGPD e ao combate à desinformação carece de especificações para acessibilidade e inclusão da comunidade surda, corroborando o posicionamento de Santos-D'amorim e Côrbo (2024) sobre lacunas normativas que ampliam a vulnerabilidade informacional. Assim, esta pesquisa contribui para o debate teórico-prático, ao enfatizar a urgência da construção de um arcabouço teórico interdisciplinar que englobe ciência da informação, educação, linguística, tecnologia assistiva e direitos humanos.

6.3 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS E TEÓRICAS

O estudo evidencia a necessidade urgente de estratégias integradas para a promoção da inclusão e autonomia informacional da comunidade surda. São essenciais investimentos na formação de docentes bilíngues, que não apenas dominem a Libras, mas também estejam capacitados em educação midiática crítica para promover o discernimento sobre fontes e conteúdos informacionais. A capacitação deve ser continuada e alinhada aos avanços tecnológicos para acompanhar as mudanças nos fluxos informacionais digitais.

A incorporação e o desenvolvimento de tecnologias assistivas que garantam acessibilidade, como aplicativos de tradução automática de Libras e a utilização de QR Code para disseminação de conteúdos acessíveis, revelam-se como ferramentas relevantes para reduzir as vulnerabilidades informacionais. No entanto, a simples disponibilidade tecnológica não é suficiente; é indispensável que tais recursos estejam integrados a políticas educacionais e regulamentações que assegurem seu uso adequado e seguro, promovendo a privacidade e a proteção de dados pessoais.

Os resultados ampliam a discussão sobre autonomia informacional ao incluir a dimensão da acessibilidade linguística e cultural da comunidade surda. O estudo reforça que a autonomia não é um atributo isolado do indivíduo, mas um direito social condicionado ao ambiente educacional, tecnológico e normativo que o cerca. Isso significa que o enfrentamento da desinformação deve ser articulado conjuntamente com políticas públicas que garantam espaços de informação acessíveis e inclusivos.

Para que tais implicações sejam efetivamente implantadas, é necessário fomentar o diálogo entre diferentes setores, como educação, tecnologia, direito e comunidades surda, promovendo assim processos participativos e colaborativos. A superação das barreiras informacionais passa pela construção de uma cidadania digital inclusiva, onde o protagonismo dos surdos é reconhecido e valorizado, garantindo a efetividade das políticas e práticas propostas.

6.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Apesar do rigor metodológico empregado, a pesquisa apresenta limitações específicas, que merecem ser destacadas para a contextualização dos resultados. Primeiramente à sua natureza documental e bibliográfica, que não incorporaram diretamente vozes da comunidade surda por meio de entrevistas ou grupos focais, restringindo a profundidade das experiências subjetivas de alunos, docentes e gestores no enfrentamento da desinformação, o que limita a compreensão focada nos desafios diários vivenciados no contexto da inclusão informacional.

Metodologicamente, o processo segue etapas sequenciais: (1) aquisição de dados via levantamento sistemático em bases indexadas pela CAPES, utilizando palavras-chave como "desinformação", "comunidade surda" e "Libras" conforme destacado no quadro 7, (2) organização e triagem de artigos por relevância e recência conforme demonstrado no quadro 8, (3) análise qualitativa e quantitativa de políticas públicas, tecnologias assistivas e barreiras comunicacionais; e (4) síntese interpretativa alinhada ao referencial teórico de acessibilidade, inclusão e autonomia informacional. Esses critérios geram silenciamento da comunidade surda ao priorizar fontes secundárias majoritariamente na Língua portuguesa escrita, excluindo narrativas em Libras ou produções culturais surdas não indexadas, perpetuando exclusões estruturais no cenário científico atual.

Outro ponto importante é a abrangência geográfica da pesquisa, que, por tratar-se de um estudo nacional, pode não captar as especificidades regionais que afetam o acesso à informação e a adoção de políticas públicas. Considerando a diversidade cultural, socioeconômica e educacional do Brasil, futuras investigações poderiam explorar estudos de caso em diferentes estados para identificar práticas mais

contextualizadas e eficazes no combate à desinformação. A abordagem nacional, adequada ao Brasil continental, não capturou variações regionais em políticas educacionais ou de acesso digital, exigindo estudos locais futuros. Além disso, a ausência de dados empíricos longitudinais limita a avaliação de impactos reais de disciplinas como tecnologias assistivas, citamos como exemplo a utilização do VLibras na autonomia informacional.

A análise focou principalmente nas políticas públicas e na formação docente, mas deixou em segundo plano, pesquisas empíricas que investiguem diretamente o impacto das tecnologias assistivas e das intervenções pedagógicas em ambientes reais de aprendizagem dos Surdos. Essa lacuna destaca a necessidade de estudos longitudinais que acompanhem o desenvolvimento da autonomia informacional dos estudantes Surdos ao longo do tempo.

As mudanças rápidas nos ambientes digitais, como o avanço da inteligência artificial e algoritmos de recomendação, representam um desafio para a atualização contínua das pesquisas. Assim, o estudo evidencia a demanda por monitoramento constante e revisão das políticas e práticas para que se adaptem às novas tecnologias e garantam a proteção efetiva dos direitos da comunidade surda nestes cenários.

6.5 QUESTÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Dentre as novas questões que emergem deste estudo, destaca-se a investigação sobre como as novas tecnologias digitais, especialmente inteligência artificial e aprendizado de máquina, podem ser utilizadas para criar ferramentas que ampliem a acessibilidade informacional da comunidade surda, ao mesmo tempo em que minimizem os riscos de exposição a conteúdos manipulados. Analisar a interface entre inovação tecnológica e ética na construção dessas soluções representa caminho vital para avanços futuros.

Uma segunda linha de pesquisa recomendada envolve a análise da eficácia de programas de formação docente em Libras e educação midiática bilíngue em diferentes contextos escolares. Estudar, argumentar os impactos dessas formações na prática pedagógica e na construção da autonomia informacional dos alunos seria fundamental

para basear políticas educacionais mais eficazes. Avaliações qualitativas e quantitativas podem subsidiar propostas pedagógicas mais contextualizadas.

Investigações focadas no papel das políticas públicas de inclusão digital, considerando as experiências da comunidade surda em diferentes regiões do Brasil, podem evidenciar práticas exitosas, isto é, atividades que produzem resultados positivos e desejados em contextos educacionais e lacunas ainda existentes para embasar reformas legislativas e implantação de programas governamentais. A participação ativa da comunidade surda na formulação dessas políticas deve ser centro dessas pesquisas, promovendo empoderamento, protagonismo e sua autonomia.

Sugerimos o aprofundamento dos estudos sobre o impacto das redes sociais e plataformas digitais no consumo informacional dos Surdos, verificando como a desinformação circula e é percebida nesse contexto. A relação entre estratégias de verificação de fatos adaptadas em Libras e o fortalecimento da autonomia informacional é um campo promissor para investimentos acadêmicos e práticos.

6.6 ARGUMENTAÇÃO

Os resultados e da fundamentação teórica, constrói-se a argumentação de que a inclusão informacional da comunidade surda é uma condição imprescindível para a efetivação da cidadania plena e democrática no mundo contemporâneo. A Libras, reconhecida legalmente como língua brasileira de sinais, deve ser central na condução de políticas públicas, práticas pedagógicas e inovações tecnológicas para que os surdos tenham acesso pleno à informação, reduzindo sua vulnerabilidade à desinformação.

A conjugação entre formação especializada bilíngue, oferta de conteúdos acessíveis e regulação normativa robusta emerge como a base necessária para a garantia desses direitos. Sem a apropriação desses elementos, a comunidade surda permanecerá marginalizada, com sua autonomia informativa fragilizada e submetida à circulação de conteúdos falsos que distorcem a realidade. Portanto, esta tese posiciona a inclusão como um compromisso ético, social e político, que requer ações intersetoriais alinhadas às demandas da diversidade linguística e cultural.

O argumento se estende à necessidade de repensar as políticas de proteção de dados e combate à desinformação para que sejam efetivamente inclusivas e contemplam as especificidades de grupos minoritários. A ausência de mecanismos regulatórios adequados para conteúdos acessíveis em Libras representa uma lacuna grave que perpetua desigualdades e viola direitos básicos. Assim, a tese defende reformas normativas que incorporem diretrizes específicas para acessibilidade e inclusão digital nos contextos legais e institucionais.

A defesa da autonomia informacional da comunidade surda constitui um exercício de justiça social e de promoção da democracia cultural, ampliando a participação cidadã em ambientes digitais e educacionais. A argumentação construída conclui que superar as barreiras da desinformação e da exclusão informacional requer uma abordagem integrada que articule linguística, educação, tecnologia e direito, promovendo ambientes bilíngues, acessíveis e críticos que garantam a inclusão real e sustentável.

7. DISCUSSÃO GERAL

Esse trabalho acadêmico associa resultados sobre desinformação estrutural, barreiras comunicacionais e autonomia informacional da comunidade surda, dialogando com os cinco artigos dos apêndices (10.1.1 a 10.1.5), que reúnem temas de acessibilidade digital, educação bilíngue e tecnologias assistivas.

O Artigo com o título “Como a Tecnologia da Informação e Comunicação e a Inteligência Artificial podem contribuir para um cenário de maior Acessibilidade, Autonomia e Inclusão na Sociedade”, artigo 1 no apêndice, foca em acessibilidade via TDICs e educação midiática inicial, reforçando assim os resultados desse trabalho acadêmico sobre ‘A Desinformação Estrutural sua manifestação nas Barreiras à Comunidade Surda, na seção 5.2’, que propõem conteúdos didáticos em Libras para mitigar vulnerabilidades digitais. Essa convergência alinha-se a Boarini & Ferrari (2021), que destaca a propagação de notícias falsas em ecossistemas digitais, e Prado (2022), que identifica lacunas em materiais bilíngues, justificando planos de aula com IA demonstrado na tese para empoderamento surdo.

Esse primeiro artigo do apêndice também trata de tecnologias para acessibilidade e autonomia, dialogando diretamente com esse trabalho em andamento ao validar ‘Potenciais desafios das Tecnologias Assistivas, na Seção 5.6’ onde destacam que a desigualdade socioeconômica e a carência de capacitação dos educadores e famílias representam barreiras significativas para o uso universal e efetivo dessas tecnologias como contraponto à desinformação, integrando-se ao ‘Modelo prático de capacitação e engajamento comunitário’ localizado na seção 5.8 que se tornam aplicáveis a ambientes bilíngues críticos.

O Artigo ‘Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins’ o segundo artigo do apêndice, aborda sobre a comunicação, educação e cultura midiática na América Latina, conectando-se a essa tese por destacar ecossistemas digitais excludentes conforme abordamos na seção ‘3.8 Ecossistemas Digitais Redes Sociais e Vulnerabilidade Informacional’, propondo assim políticas intersetoriais para inclusão da comunidade surda, além das normativas nacionais como LGPD.

O Artigo, também é centrado em educação midiática e formação docente bilíngue, corrobora com a seção '5.3 Barreira Comunicacional e Algumas Lacunas na Formação Docente Bilíngue' da tese abordando sobre algumas lacunas na capacitação de professores, enfatizando ambientes DeafSpace para interação de melhor ensino e aprendizagem visual. Dialogando com Rocha & Campello (2025), que evidenciam a exclusão pandêmica de surdos, no período da Covid-19 e Morais Martins (2020), que defendem a pedagogia bilíngue crítica, propondo, assim com a tese, políticas intersetoriais para superar fragilidades normativas como a LGPD.

'História em Quadrinhos como Ferramenta Tecnológica para Divulgação da Cultura Indígena Surda' o artigo 3 do apêndice se centraliza em histórias em quadrinhos como ferramenta pedagógica para divulgação biotecnológica na perspectiva surda, dialogando assim com a tese ao ilustrar como materiais bilíngues, Libras e Língua portuguesa na modalidade escrita, superam barreiras comunicacionais, reforçando a autonomia informacional contra a desinformação estrutural identificada nos resultados na seção 5.2 'A Desinformação Estrutural sua manifestação nas Barreiras à Comunidade Surda'. Essa conexão torna-se evidente em algumas lacunas na formação docente bilíngue, assim propomos o uso das HQs com IA e QR Codes como práticas inclusivas alinhadas ao DeafSpace.

O Artigo 3, também, expande o plano de aula 5.8.1 'Plano de Aula para Alunos do 9.º Ano do Ensino Fundamental: criando História em Quadrinhos com uso de TDICs e IA' na Tese aqui apresentada com HQs bilíngues usando IA para combater preconceitos. Tal plano de aula conecta-se a Carvalho (2024) sobre TDICs inclusivas e Gallaudet University (2021) sobre DeafSpace, apontando estilo, estrutura e didática aplicadas a comunidade surda, ilustrando como narrativas visuais promovendo a cidadania digital contra desinformação a esse grupo minoritário.

O Artigo 4, sobre "Comunicação, Ecossistemas de Inovação e Democracia na América Latina frente à Desinformação", apoia a seção 5.4 'Políticas Públicas educacionais e Normativas: avanças e fragilidades', subtítulo da tese explicita sobre as políticas públicas frágeis, analisando a manipulação digital em contextos indígenas e surdos. Weber et al. (2023) reforçam sobre os impactos democráticos da desinformação e Aguiar (2014) ressalta os modelos canadenses de inclusão, alinhando à tese, educação crítica em Libras para autonomia informacional da comunidade surda.

O Artigo 4 ‘Comunicação, Democracia e Desinformação: a cooptação de candidaturas indígenas como estratégia de manipulação’ esse artigo conversa com a seção 10.3 Capítulos de Livro, acerca da seção 10.3.5 Capítulo 3 ‘Investigação sobre acessibilidade e inclusão oferecidas aos visitantes no museu nacional dos povos indígenas no Rio de Janeiro e no museu das culturas indígenas em São Paulo / 75 – 96’ o levantamento sobre acessibilidade em museus indígenas, relaciona-se na tese ao revelar barreiras atitudinais e tecnológicas comuns à grupos minoritários indígenas mas que também atinge a comunidade surda. No caso da comunidade surda fortalece os argumentos na aplicação do desenho universal em ambientes educativos como dialogado na seção 3.8 ‘Ecossistemas Digitais Redes Sociais e Vulnerabilidade Informacional’.

O Artigo 5 ‘Desinformação Intersemiótica na AudioDescrição: a Inteligência Artificial em Contextos Escolares Inclusivos’ tal artigo corrobora com a abordagem racismo algorítmico em reconhecimento facial, do plano de aula 5.8.1 ‘Plano de Aula para Alunos do 9.º Ano do Ensino Fundamental: criando História em Quadrinhos com uso de TDICs e IA’ interligando-se assim a tese ao exemplificar riscos de privacidade e preconceito para surdos negros, ampliando vulnerabilidades digitais, conforme explicitado na seção 3.4 ‘Acessibilidade, Inclusão e Autonomia: avanços e lacunas na superação da Desinformação para a comunidade surda’. Justificando assim a educação midiática crítica em Libras para cidadania digital junto a comunidade surda.

‘Explorando desinformação intersemiótica via audiodescrição e IA em contextos escolares’, o artigo 5 dialoga com a seção 5.6 da tese com o sub-título ‘Potencial e Desafios das Tecnologias Assistivas’, que propõem ferramentas semióticas para acessibilidade. Corroborando assim com Santos & Honorato (2024) sobre inovações TA e Ristovska (2020) que destaca o empoderamento surdo, culminando em perspectivas futuras da tese para justiça informacional via IA e ética.

Esses diálogos abordados acima revelam um ecossistema conjunto de desafios e soluções, exigindo investimentos em formação docente, infraestrutura escolar podendo basear-se no conceito DeafSpace e conteúdos bilíngues para inclusão plena da comunidade surda.

8. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho acadêmico investigou as condições de acessibilidade, formação docente e políticas públicas voltadas para o combate à desinformação junto à comunidade surda no contexto educacional brasileiro, com ênfase no uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e tecnologias digitais. Os principais resultados indicam que há uma vulnerabilidade significativa dessa comunidade diante do fenômeno da desinformação, agravada pela escassez de conteúdos acessíveis, insuficiência na formação bilíngue dos docentes e lacunas normativas específicas. A pandemia da Covid-19 foi um momento crítico que expôs tais fragilidades, evidenciando a ausência de recursos acessíveis em contextos emergenciais.

O século XXI é testemunha de uma revolução informacional que transformou radicalmente as formas de acesso, produção e disseminação de informações. Com a expansão da internet, das mídias digitais e das redes sociais, a vida social, política e educacional tem sido permeada por um fluxo quase instantâneo e globalizado de dados e notícias. No entanto, essa democratização da informação traz consigo o grave problema da desinformação, fenômeno que inclui a divulgação intencional ou não de informações falsas, manipuladas ou distorcidas e que se apresenta como um dos maiores desafios sociais políticos e éticos da contemporaneidade.

A pesquisa destaca a centralidade da inclusão linguístico-informacional e tecnológica para garantir o direito fundamental à informação e à autonomia dos Surdos no meio educacional. A comunidade surda, historicamente enfrenta barreiras duplas: as dificuldades próprias relacionadas à informação somam-se aquelas advindas da falta de conteúdos acessíveis e de estratégias adaptadas para o combate à desinformação.

Esta tese contribui para o entendimento da autonomia informacional como um direito complexo e multifacetado, fortemente condicionado às condições de acessibilidade, formação e políticas públicas inclusivas. A articulação entre a ciência da informação, a educação bilíngue, o direito à proteção de dados e a ética na sociedade da informação demonstra a necessidade de abordagens interdisciplinares para o combate efetivo à desinformação. Na prática, ressaltam-se as potencialidades das tecnologias assistivas, como ferramentas para a ampliação da inclusão comunicacional, desde que integradas a formações e políticas públicas efetivas.

Esta pesquisa reforça também o papel da Libras – Língua Brasileira de Sinais, como elemento estruturante para a inclusão plena da comunidade surda em ambientes digitais e educacionais. Embora tenha sido possível avançar significativamente na compreensão dos desafios e oportunidades no contexto pesquisado, reconhecem-se limitações metodológicas inerentes à natureza documental e bibliográfica da investigação. A ausência de um estudo empírico direto com os sujeitos envolvidos restringe a profundidade da compreensão dos impactos cotidianos da exclusão informacional.

A amplitude geográfica do Brasil sugere que generalizações devem ser feitas com cautela, e que as realidades locais podem demandar estratégias diferenciadas. Tais limitações indicam a necessidade de complementação por meio de pesquisas qualitativas e quantitativas em contextos regionais, com enfoques participativos.

Os estudos de ações nos campos da desinformação, privacidade, ética visando à inclusão, acessibilidade e autonomia dos surdos junto à comunidade surda são fundamentais para acompanhar os novos contextos e desafios que surgem, visando não apenas manter-nos atualizados acerca desse novo cenário no século XXI, mas para que profissionais envolvidos nessa esfera da educação, como docentes e pesquisadores, possam aplicá-las, visando à melhoria do ensino a essa parcela de alunos, discentes.

Recomendamos para pesquisas futuras, o aprofundamento de estudos que explorem o desenvolvimento e a avaliação de programas de formação docente bilíngue e educação midiática crítica, bem como a análise dos efeitos concretos das tecnologias assistivas na inclusão informacional dos surdos. Investigação sobre o impacto da inteligência artificial e dos algoritmos de recomendação na geração e circulação da desinformação para esse público também é uma ação prioritária.

Estudantes surdos dependem de práticas educacionais que, muitas vezes, não contemplam suas necessidades linguísticas e comunicacionais, agravando a exposição a informações imprecisas, manipuladas ou falsas, e comprometendo sua inclusão plena no processo educativo. É fundamental que futuras pesquisas incorporem a participação ativa da comunidade surda na construção, implantação e monitoramento das políticas públicas, para promover o empoderamento e assegurar que suas necessidades e direitos sejam efetivamente contemplados.

Os objetivos inicialmente propostos foram alcançados, uma vez que a pesquisa permitiu compreender as condições atuais de acessibilidade e formação docente no combate à desinformação na comunidade surda, além de analisar criticamente as políticas públicas vigentes e propor diretrizes interdisciplinares.

As duas hipóteses dessa tese foram corroboradas: (1) a escassez de conteúdos em Libras e a formação docente insuficiente agravam a vulnerabilidade surda à desinformação, comprovada pela análise de barreiras comunicacionais com as seções 5.2 'A Desinformação estrutural sua manifestação nas barreiras à comunidade surda' e 5.4 'Políticas Públicas Educacionais e Normativas: avanços e Fragilidades'. Seções que destacam políticas frágeis, como evidências como as matrículas em aulas comuns e exclusivas demonstrado nos quadros 4-5, desse trabalho acadêmico, revelando exclusão estrutural. (2) as tecnologias assistivas e educação midiática promovem autonomia, sustentada por resultados práticos como planos de aula com IA como explanado na seção 5.8 'Modelo prático para a capacitação e engajamento comunitário' como também entre os artigos anexos no apêndice, onde argumentamos que disciplinas bilíngues mitigam riscos digitais via capacitação e inovação. Esses argumentos interligaram-se ao referencial teórico da seção 3 demonstrando que acessibilidade linguística é pré-condição para justiça informacional, precisa estar homologada à BNCC e LBI.

A tese responde à questão central ao demonstrar que a escassez de conteúdos adaptados, a ausência de materiais informacionais e educacionais em formatos acessíveis impedem que essa população, a comunidade surda, participe plenamente do ecossistema informacional, restringindo seu direito à informação de qualidade e sua capacidade de exercer a cidadania e a autonomia, a formação docente insuficiente e a ausência de políticas específicas contribuem para a vulnerabilidade à desinformação.

Apesar do progresso normativo representado pela LGPD e pelo Projeto de Lei 2630/2020 (Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet), ainda existe um déficit significativo quanto à proteção e à inclusão efetiva da população surda no ecossistema digital e educacional. É imprescindível promover a inclusão informacional da comunidade surda por identificar as fragilidades atuais e propor caminhos para a efetivação de políticas, práticas e tecnologias que assegurem a acessibilidade, a autonomia e o combate eficaz à desinformação para este grupo,

contribuindo para a defesa dos direitos fundamentais e para a promoção da justiça social.

Assim, reforçamos a importância dos esforços integrados para garantir ambientes educativos e digitais bilíngues, críticos e acessíveis, que promovam a autonomia informacional e a justiça social. Para trabalhos futuros, recomendamos estudos empíricos com participação surda ativa, avaliando impactos de IA ética em Libras e reformas na LDB para monitoramento de educação bilíngue regional, promovendo empoderamento contínuo.

Este trabalho acadêmico conclui que assegurar o direito à informação e a proteção contra a desinformação para a comunidade surda vai além de uma demanda técnica ou pedagógica, configurando uma questão ética e de justiça social. A construção de uma cidadania informacional plena depende do reconhecimento da Libras, do investimento em formação especializada e do fortalecimento de políticas públicas inclusivas e tecnológicas que contemplem as especificidades da comunidade surda. A continuidade das pesquisas, políticas e práticas no sentido proposto é imprescindível para que a inclusão informacional se concretize e a autonomia dessa população seja efetivamente promovida na sociedade da informação.

9. REFERÊNCIAS

- ABR TELECOM (Brasil). **Central de Intermediação de Comunicação (CIC)**. 2004. Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/component/fsf/?view=faq&catid=3&faqid=2402#:~:text=Central%20de%20Intermedia%C3%A7%C3%A3o%20de%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20E2%80%93%20CIC,-1.&text=Central%20respons%C3%A1vel%20pela%20intermedia%C3%A7%C3%A3o%20de,do%20Serviço%C3%A7o%20M%C3%B3vel%20Pessoal%20%2D%20SMP.&text=2>. Acesso em: 12 ago. 2025
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS CEUB (Brasília). **Libras ajuda a incluir e age contra desinformação**. 2023. Centro Universitário de Brasília. Disponível em: <https://agenciadenoticias.uniceub.br/cidadania-e-diversidade/dia-do-surdo-libras-ajuda-a-incluir-e-age-contra-desinformacao-dizem-interpretes/>. Acesso em: 01 jul. 2025.
- AGUIAR, Wagno Vasques de. Políticas de inclusão de alunos surdos na educação básica brasileira e canadense: avanços e desafios. 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/123456789/766> Acesso em: 08 ago. 2025.
- ALBUQUERQUE, Beatriz. **Pessoas com deficiências são mais vulneráveis a fakenews**. 2023. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/de/node/1555723>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- ALVARES, Sandra Leonara; KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. Programando espaços de aprendizagem: uma contribuição para a educação brasileira. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 4.º SBQP, 2015, Viçosa-MG. Anais.Viçosa-MG: UFV, 2015. Disponível em: <http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/6057>. Acesso em: 14 set. 2025.
- ALVES, Lucas; SEVERO, Marcela. **Impacto das Fake News na percepção e no comportamento dos alunos em contexto escolar: um estudo de caso de detração em sala de aula**. Caminhos Exploratórios e Interdisciplinares da Residência Pedagógica. 2024. Editora PUC - Rio. Cap. 14 pág. 95-100. Disponível em: <https://www.editora.puc-rio.br/media/Caminhos%20interdisciplinares%20da%20RP.pdf#page=95>. Acesso em: 23 jul. 2025.
- ANÇANELLO, Juliana Venancio; CASARIN, Helen de Castro Silva; FURNIVAL, Ariadne Chloe. Competência em Informação, fake news e desinformação: análise das pesquisas no contexto brasileiro. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.29.125782>. Acesso em: 25 jul. 2025.
- ANGRISANO, Bruno. **Desafios da educação bilíngue de surdos é tema de debate na CPD**. 2024. Solidariedade. Disponível em: <https://solidariedade.org.br/desafios-da-educacao-bilingue-de-surdos-e-tema-de-debate-na-cpd/>. Acesso em: 27 jul. 2025.

ARANHA, Maria Salete Fábio. Integração social do deficiente: análise conceitual e metodológica. **Temas em Psicologia**. Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 63-70, ago. 1995. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1995000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01 ago. 2025.

ARAUJO, Andressa Araújo de; SILVA, Joilson Pereira da. Surdez e Preconceito: uma Análise a partir da Percepção dos Pais de Surdos. Gerais, Revista Interinstitucional de Psicologia, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 1-20, ago. 2020 . Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202020000200006&lng=pt&nrm=iso Acesso em 28 jul. 2025. <https://doi.org/10.36298/gerais202013e14744>.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **Fundamentos da Ciência da Informação: correntes teóricas e o conceito de informação**. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 57-79, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Minas Gerais, Brasil. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652009000300013>. Acesso em 24 jul. 2025.

ARAÚJO JÚNIOR, João da Silva; SANTOS, Carlos Maycon Almeida; BARBOSA, Gustavo Nascimento; CORREA, Flávia Regina da Silva; ALENCAR, Waldérick de Oliveira Mendes; COSTA, Myrian Cristina Cardoso; SOUZA, Hayanne Ribeiro de; BASTOS, Vanessa da Costa; MACHADO, Maria Tavares; VEIGA, Leandro Valente da; CAMPOS, Valdinalva de Jesus Coelho; ARAUJO, Rossana Costa; BARROS, Thaynnara Lima Cardoso. **O letramento digital na BNCC e o combate à desinformação. Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. e4617, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i1.4617. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4617>. Acesso em: 10 nov. 2025.

ARCHAMBAULT, Éric. VIGNOLA GAGNÉ, Étienne. L' utilisation de la bibliométrie dans les sciences sociales et les humanités. Montréal – Quebec – Canada. Sciences Métrix. Disponível em: https://www.science-metrix.com/pdf/SM_2004_008_CRSB_Bibliometrie_Sciences_Sociales.pdf. Acesso em: 03 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15287: Informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://albertoclaro.com/abnt-nbr-15287-2025-projeto-pesquisa-academico/>. Acesso em: 6 dez. 2025.

AYAZ, Ferihan; AYAZ, Hakan. **Digital Citizenship and Its Dimensions: Analysing the Journalism Students' Ideas**: Chapter 20. 2022. Gaziantep University, Turkey. Disponível em: <https://www.igi-global.com/chapter/digital-citizenship-and-its-dimensions/290463>. Acesso em: 12 ago. 2025.

BARBOSA, Suelismar Mariano Florêncio. IDENTIDADES SURDAS E O PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO SURDO. **Revista Geadel**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 127-141, 2024. Disponível em:

<https://periodicos.ufac.br/index.php/GEADEL/article/view/7483>. Acesso em: 10 ago. 2025

BARREDO-IBÁÑEZ, Daniel; DE-LA-GARZA-MONTEMAYOR, Daniel-Javier; TORRES-TOUKOUMIDIS, Ángel; LÓPEZ-LÓPEZ, Paulo-Carlos. **Artificial intelligence, communication, and democracy in Latin America: a review of the cases of Colombia, Ecuador, and Mexico.** *Profesional de la información*, [S. l.], v. 30, n. 6, 2021. DOI: <https://10.3145/epi.2021.nov.16>. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/86495>. Acesso em: 29 out. 2025.

BASTOS, Bruna; VON ENDE, Luiza Berger; OLIVEIRA, Rafael Santos de. **As possibilidades da Lei Geral de Proteção de Dados pessoais frente ao direcionamento de desinformação por mecanismos de busca on-line.** 2023. Revista Direito UNIFACS – Debate Virtual. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8582>. Acesso em: 29 jun. 2025.

BATISTA DA SILVA, Taynara; DE ARAUJO RIBEIRO, Rrbrcc; PASLAWSKI, Luana Gabriela; CEI, Vitor. Desinformação, indústria cultural e colonialismo de dados: uma análise à luz do documentário o dilema das redes. **Revista da UI_IPSantarém**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e33453, 2024. DOI: 10.25746/ruiips.v12.i1.33453. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/33453>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BERGER, Guy. **Jornalismo Fake News e Desinformação:** manual para educação e treinamento em jornalismo. Manual para Educação e Treinamento em Jornalismo. 2024. UNESCO. Paris – França. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/jornalismo-fake-news-desinformacao>. Acesso em: 24 jul. 2025.

BOARINI, Margareth; FERRARI, Pollyana. A desinformação é o parasita do século XXI. **Organicom**, São Paulo, Brasil, v. 17, n. 34, p. 37–47, 2021. DOI: [10.11606/issn.2238-2593.organicom.2021.170549](https://doi.org/10.11606/issn.2238-2593.organicom.2021.170549). Disponível em: <https://revistas.usp.br/organicom/article/view/170549>. Acesso em: 28 jun. 2025.

BORGES, Eduarda Nascimento; BORGES, Liliane de Moura. **10 anos do marco civil da internet: avanços e desafios.** 2024. Cognitio Juris. Disponível em: <https://cognitiojuris.com.br/10-anos-do-marco-civil-da-internet-avancos-e-desafios/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BOSTROM, Nick. *Superintelligence Paths, Dangers, Strategies*. 2014. Oxford University Press. Disponível em: <https://global.oup.com/academic/product/superintelligence-9780199678112?cc=br&lang=en&>. Acesso em: 27 out. 2025.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação - MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 22 ago. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. (CNJ) Resolução nº 230, de 22 de junho de 2016. Orienta a adequação das atividades dos órgãos do Poder Judiciário e de seus serviços auxiliares às determinações exaradas pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo e pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência por meio – entre outras medidas – da convocação em resolução a Recomendação CNJ 27, de 16/12/2009, bem como da instituição de Comissões Permanentes de Acessibilidade e Inclusão. Diário da Justiça [do] Conselho Nacional de Justiça, Brasília, DF, n. 106, p. 6-13, 23 jun. 2016.

Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/230>. Acesso em 11 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 592, de 6 de julho de 1992. Promulga o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm. Acesso em 29 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF, 22 dez. 2005.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 30 jul. 2025

BRASIL. Brasília. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. **ATA VII REUNIÃO DO COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS – CAT CORDE / SEDH / PR**. Legislação Federal Básica na área da pessoa portadora de Deficiência. 2007. Coordenadoria Nacional para Integração da pessoa portadora de deficiência. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A3o_A9cnicas.pdf. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 de ago. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 11.556, de 12 de junho de 2023. Institui o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 110, p. 3, 13 jun. 2023c. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2023-2026/2023/decreto/D11556.htm. Acesso em: 31 jul. 2025.

BRASIL. Lei n.º 8160, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permita a identificação de pessoas portadoras de deficiência auditiva. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 9 jan. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8160.htm. Acesso em 27 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 30 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL. Lei n.º 12.319, de 1.º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de tradutor, intérprete e guia-intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras). (Redação dada pela Lei nº 14.704, de 2023). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12319.htm. Acesso em: 27 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1, p. 1, Ed. Extra, cited in pne.mec.gov.br. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 30 jul. 2025

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 26 jul. 2025.

BRASIL. Lei n. 13.709/2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. **Diário Oficial da União**, 15 de agosto de 2018). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 27 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 323/2020, de 10 de setembro de 2020. Dispõe sobre procedimentos para adaptações de acessibilidade nos imóveis de uso público dos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta e para divulgação da situação de acessibilidade das edificações públicas federais. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF. 2020a. Seção 1, p. Disponível em: <https://colaborativo-spu.gestao.gov.br/normas-ato-infralegal-detalhe/14929>. Acesso em: 16 ago. 2025

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 2630, de 2020. **Institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República. 2020b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141944>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.191, de 10 de agosto de 2021. Altera a LDB nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para dispor sobre a modalidade de Educação Bilíngue de Surdos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14191.htm. Acesso em 30 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.640, de 31 de julho de 2023. Institui o Programa Escola em Tempo Integral; e altera a Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, e a Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF. 2023b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14640.htm. Acesso em: 31 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.704, de 25 de outubro de 2023. Altera a Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, para dispor sobre o exercício profissional e as condições de trabalho do profissional tradutor, intérprete e guia-intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras).). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República. 2023a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14704.htm. Acesso em: 30 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.238, de 11 de outubro de 2012. Aprova o regulamento do Grupo de Trabalho do Modelo de Gestão Educacional por Competências (GT-MEC). Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: https://pne.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/Relatorio_GT_ADE_jul_15.pdf. Acesso em: 7 dez. 2025

BRASIL. Ministério da Educação; Gabinete do Ministro. Portaria nº 993, de 23 de maio de 2023. Institui a Comissão Nacional de Educação Bilíngue de Surdos (CNEBS). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 maio 2023. Seção 1, p. 90, 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/resolucoes87>. Acesso em: 31 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação; Ministério da Saúde. Portaria MEC/GM nº 748, de 20 de março de 2024. Dispõe sobre a oferta de educação bilíngue de surdos, na perspectiva da educação inclusiva, no âmbito da educação básica. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2024a. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/4865/portaria-mec-n-748>. Acesso em 1º ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC/CM nº 506, de 28 de maio de 2024. Institui as estratégias, os fluxos de trabalho, os eixos estruturantes e as diretrizes para o cronograma de implementação de ações. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF. 2024b. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/crianca-alfabetizada/pdf/277.Dou_de_29.05.2024_Secao_1_pag_62_e_63 Porta FlaviaCristinaPani.pdf. Acesso em: 1º ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI). Portaria nº 13, de 25 de outubro de 2024. Dispõe sobre COMISSÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO BILÍNGUE DE SURDOS. Diário Oficial da União, Edição 209. Seção 1, p.38. 2024c. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-13-de-25-de-outubro-de-2024-592788169>. Acesso em 1º ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Governo Federal. Marco Referencial de Equidade na Educação: Políticas de Educação Bilíngue de Surdos. MEC. 7 mai. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pacto-eja/politicas-educacao-bilingue-de-surdos.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BRASÍLIA. BRASIL. Ministério da Educação. **NOTA TÉCNICA Nº 04 / 2014 / MEC / SECADI / DPEE**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão Diretoria de Políticas de Educação Especial. MEC. 23 janeiro 2014. Disponível em:

https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15898-nott04-secadi-dpee-23012014&Itemid=30192. Acesso em: 23 ago. 2025.

BRASÍLIA. BRASIL. Ministério da Educação. **Lei que institui a Língua Brasileira de Sinais completou 20 anos**. MEC. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2022/04/lei-que-institui-a-lingua-brasileira-de-sinais-completou-20-anos>. Acesso em: 27 jul. 2025.

BRISOLA, Anna Cristina Caldeira de Andrade Sobral; OLIVEIRA, Frederico Ramos; SILVA, Janinne Barcelos de Moraes; SHINTAKU, Milton. Revisando o significado de desinformação na ciência da informação. Vitória - ES – 04 a 08 de novembro de 2024. Disponível em:

<https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxivenancib/paper/viewFile/2633/165>; Acesso em: 25 jul. 2025.

BRITO e SILVA, Mayane Paulino de; PINTO, Virgínia Bentes; OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de. **A pós-verdade como ação de desinformar**. In: Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, 20. 2019, Florianópolis. Anais [...] São Paulo: ANCIB, 2019. XX Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/123917>. Acesso em: 24 jul. 2025.

BROOKES, B.C. Biblio-, sciento-, infor-metrics?? What are we talking about ? In:

EGGHE, L.; ROUSSEAU, R. (Eds.). *Informetrics* 89/90. Amsterdam: Elsevier, 1990. p. 31-43. Disponível em: <https://documentserver.uhasselt.be/handle/1942/857>. Acesso em: 02 set. 2025.

BUSH, Vannevar. As we may Think. The Atlantic's july Issue. 1945. Disponível em: https://ia903406.us.archive.org/10/items/Vannevar_Bush_As_We_May_Think_Atlantic_Monthly_1945-07/Vannevar_Bush_As_We_May_Think_Atlantic_Monthly_1945-07.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BUTKOVICH. Nancy J. Reshelving Study of Review Literature in the Physical Sciences. Library Resources, 40(2), 139- 144. 1996. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/lrts/article/view/4922>. Acesso em: 02 set. 2025.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza *et. al.* **Saberes Interdisciplinares das Pessoas Surdas**. 2024. Editora Multi. Atual. Disponível em: <https://www.editoramultiatual.com.br/2024/12/saberes-interdisciplinares-das-pessoas.html>. Acesso em: 15 ago. 2025.

CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. 2003. Belo Horizonte. Editora da UFMG 2003. 319 f.. Disponível em: <https://bv.fapesp.br/pt/publicacao/5155/fontes-de-informacao-para-pesquisadores-e-profissionais/>. Acesso em: 2 set. 2025.

CAMPONEZ, Carlos; CHRISTOFOLETTI, Rogério; VILLEGAS, Juan Carlos Suárez. Comunicação, Ética e IA: Diálogos Sobre Desafios e Perspetivas na Era Digital: inteligência artificial, questões éticas e ovelhas elétricas. Inteligência Artificial, Questões Éticas e Ovelhas Elétricas. 2025. 1ª edição, 2025 | Centro de Estudos Comunicação e Sociedade | Universidade do Minho. Disponível em: <https://www.cecs.uminho.pt/publicacao/comunicacao-etica-e-ia-dialogos-sobre-desafios-e-perspetivas-na-era-digital/>. Acesso em: 28 out. 2025.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Avaliação Quadrienal 2021-2024**. Ministério da Educação. MEC. Brasília - Brasil. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br#:~:text=%C3%89%20um%20peri%C3%B3dico%20que%20visa,b%C3%A1sica%2C%20pesquisa%20e%20inova%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica>. Acesso em: 08 ago. 2025.

CARDOSO, Gustavo; BALDI, Vania; PAIS, Pedro Caldeira; PAISANA, Miguel; QUINTANILHA, Tiago Lima; COURACEIRO, Paulo. **As Fake News numa sociedade pós-verdade Contextualização, potenciais soluções e análise**. Lisboa, Portugal. 2018. Observatório da Comunicação - Investigação e Saber em Comunicação. Disponível em: <https://obercom.pt/wp-content/uploads/2018/06/2018-Relatorios-Obercom-Fake-News.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2025.

CARDOZO, Raiane Cunha Fernandes; MARTINS, Fernanda dos Santos Lourenço; OLIVEIRA, Francielly Brandão; SILVA, Keila Marcelino; SANTOS, Patrícia Marilia da Silva dos; MARCONSINE, Renata Pereira Togneri; SILVA, Rogério Vidal da; SERAFIM, Taiane da Silva Batista. Desafios e possibilidades da inclusão escolar de alunos com deficiência: práticas pedagógicas na perspectiva da educação inclusiva. 2025. **Revista FT**. Disponível em: <https://revistaft.com.br/desafios-e-possibilidades-da-inclusao-escolar-de-alunos-com-deficiencia-praticas-pedagogicas-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva/>. Acesso em: 25 jul. 2025.

CARLOS GUIMARÃES JUNIOR, José; COSTA, Hilke Carlyle de Medeiros; SILVA, Jadilson Marinho da; FERREIRA, Patrícia da Silva; VIEIRA, Fernando Bueno; FARIA,

Paulo Henrique de; RODRIGUES, Maria Janete Pereira Costa. A Tecnologia Assistiva como ferramenta para a inclusão na educação: um estudo de caso da escola primária Lakeside. **Revista FT. Ciências Humanas**, Volume 28 - Edição 134/MAI 2024.

Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-tecnologia-assistiva-como-ferramenta-para-a-inclusao-na-educacao-um-estudo-de-caso-da-escola-primaria-lakeside/>. Acesso em 8 ago. 2025.

CARVALHO, Marina da Silveira. **Acessibilidade em veículos jornalísticos e desinformação: os efeitos da exclusão sobre o consumo de informação por pessoas com deficiência auditiva e surdez**. 2024. Lume Repositório Digital – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/281755>. Acesso em: 30 jun. 2025.

CARVALHO, Wlamir. **Acessibilidade e inclusão social para os cidadãos surdos e deficientes auditivos**. 2011. Câmara Legislativa. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdc/apresentacoes-em-eventos/realizadas-em-2011/25-05-deficientes-auditivos/WLAMIRkYRONProjeto de Acessibilidade de novo projeto Modo de Compatibilidade.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2025.

CASTRO, Alberto Rainha de; CARVALHO, Ilza Silva de. **Comunicação por Língua Brasileira de Sinais**. 2019. Editora SENAC Distrito Federal. Brasília. Disponível em: https://www.editorasenacsp.com.br/livro/comunicaca-lingua-brasileira-sinais-5-edicao?srsltid=AfmBOooTkI_C88rz7cHVFwTUBVAkafO0R5o3LRWT0SOaUMicm9oFI-l3. Acesso em: 20 jun. 2025.

CEARÁ. Universidade Federal do Ceará. UFC. Conceito de Acessibilidade. 2025. Disponível em: <https://www.ufc.br/acessibilidade/conceito-de-acessibilidade>. Acesso em: 11 ago. 2025.

CHADWICK, Darren; Richards, Cameron; MOLIIN, Martin; STRNADOVÁ, Iva. **Digital inclusion and people with learning disabilities**. British Journal of Learning Disabilities, 51(3), 147-165. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bld.12530>. Acesso em 16 ago. 2025.

CORRADI, Juliane Adne Mesa. Ambientes informacionais digitais e usuários surdos: questões de acessibilidade. 2007. 200 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2007. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/8ee9d297-2d8b-4f2c-b5be-f9b62fe78fd8>, <http://hdl.handle.net/11449/93697>. Acesso em: 16 ago. 2025.

CORREA, Anderson Guilherme. Preconceito e surdez: uma análise a partir do vídeo documentário “Sou surda e não sabia!”, de Igor Ochronowicz (2009). Primeira Escrita, Aquidauana, v. 7, n. 1, p. 20-32, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revpres/article/view/9277/7296>. Acesso em 28 de jul. 2025.

COURA, Felipe de Almeida. Ensino de Libras como língua adicional e formação de professores no Tocantins: impactos na Educação básica e na sociedade. **Revista Triângulo**, [S. I.], v. 17, n. 2, p. 115–130, 2024. DOI: [10.18554/rt.v17i2.7581](https://doi.org/10.18554/rt.v17i2.7581).

Disponível

em: <https://seer.ufmt.edu.br/revistaelectronica/index.php/revistatriangulo/article/view/7581>. Acesso em: 25 ago. 2025.

COUTO, Hildo Honório do. Sobre o conceito de Comunidade Surda. **Revista de Estudos da Linguagem**, [S. I.], v. 13, n. 2, p. 193–219, 2005. DOI: 10.17851/2237-2083.13.2.193-219. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/relin/article/view/28786>. Acesso em: 19 ago. 2025.

CRAWFORD, Kate. **Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence**. The American Scientific Affiliation. 2022. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/363177193_Atlas_of_AI_Power_Politics_and_the_Planetary_Costs_of_Artificial_Intelligence. Disponível em:

<https://a916407.fmphost.com/fmi/webd/ASAdb49?script=doi->

[layout&\\$SearchString=https://doi.org/10.56315/PSCF3-22Crawford](https://a916407.fmphost.com/fmi/webd/ASAdb49?script=doi-&layout&$SearchString=https://doi.org/10.56315/PSCF3-22Crawford). Acesso em: 27 out. 2025.

CRUZ JUNIOR, Gilson. Pós-verdade: a nova guerra contra os fatos em tempos de Fake News. ETD - Educ. Temática Digital. Campinas, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 278-284, jan. 2019. Disponível em

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922019000100278&lng=pt&nrm=iso. Disponível em:

<https://doi.org/10.20396/etd.v21i1.8652833>. Acesso em: 25 jul. 2025.

CRUZ, Miriam da. **PROJETO MAQUETES PARA SURDOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**. 2025. Ciências Sociais Aplicadas, Volume 29 - Edição 142/JAN 2025 / 16/01/2025. Disponível em: <https://revistaft.com.br/projeto-maquetes-para-surdos-um-relato-de-experiencia/>. Acesso em: 19 set. 2025.

DE ALMEIDA, Messias Ribeiro et. al. A educação midiática e o combate às Fake News: preparando estudantes para o pensamento crítico. ARACÊ, [S. I.], v. 7, n. 2, p. 5241–5261, 2025. DOI: [10.56238/arev7n2-042](https://doi.org/10.56238/arev7n2-042). Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3155>. Acesso em: 15 ago. 2025.

DELFINO, Samyr Santos; PINTO NETO, Júlio Afonso Sá de; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de. Desafios da sociedade da informação na recuperação e uso de informações em ambientes digitais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação** vol.17. 2019. Disponível em:
<https://doi.org/10.20396/rdhci.v017i0.8655973/e019036>. Acesso em 15 ago. 2025.

DIGNUM, Virginia. **Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way**. 2019. Umeå University. Disponível em:
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-30371-6>. Acesso em: 28 out. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Brasília. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. Acessibilidade. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/governanca/acessibilidade#:~:text=Segundo%20a%20Lei%20Brasileira%20de,Venha%20conferir!>. Acesso em: 11 ago. 2025.

DIZEU, Liliane Correia Toscano de Brito; CAPORALI, Sueli Aparecida. A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito. 2005. Educação e Sociedade Revista de Ciência da Educação 26 (91). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000200014>. Acesso em: 22 ago. 2025.

D'SALETE, Marcelo. **Mukanda Tiodora**. 2022. Editora Veneta. Disponível em: <https://www.livrariamegafauna.com.br/produto/mukanda-tiodora/>. Acesso em: 19 set. 2025.

ELLIOTT, David; SOIFER, Eldon. **AI Technologies, Privacy, and Security**. Front Artif Intell. 2022 Apr 13;5:826737. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35493613/>. <http://doi:10.3389/frai.2022.826737>. Acesso em: 18 set. 2025.

ETERNOS. Direção de Chlóe Zhao. Produção de Victoria Alonso; Kevin Feige; Louis D'Esposito. Realização de Walt Disney Pictures. Roteiro: Chlóe Zhao. Ilhas Canárias: Marvel Studios, 2021. (157 min.), son. Colorido. Legendado.

EUA. United Nations Human Rights. UNHR. **International Covenant on Civil and Political Rights. General Assembly resolution 2200A (XXI)**. 1966. UN. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights>. Acesso em: 29 jul. 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **Ethics guidelines for trustworthy AI: shaping europe's digital future. Shaping Europe's digital future**. 2019. European Commission. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 29 out. 2025.

FALLIS, Don. **What is disinformation?** 2015. The University of Arizona. Disponível em: <https://experts.arizona.edu/en/publications/what-is-disinformation>. Acesso em: 25 jul. 2025.

FRANÇA, Jéssica Bittencourt; CASTELEIRA, Rodrigo Pedro. Pessoa surda e autonomia freireana: o ciberespaço como meio de soerguimento. **Revista Docência e Cibercultura**, [S. I.], v. 5, n. 3, p. 139–150, 2021. DOI: 10.12957/redoc.2021.60056. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/60056>. Acesso em: 18 set. 2025.

FARIAS, Maria Giovanna Guede. A informação como potencializadora da autonomia e da integração social. Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Departamento de Ciências da Informação. Avenida. da Universidade, 2762, Benfica, 60020-181, Fortaleza, CE, Brasil. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-08892016000300007>. Acesso em: 15 ago. 2025.

FEGERT, Jonas. **Towards Inclusive Digital Democracy: A Conceptual Framework for Digital Citizen Participation**. 2023. Institut für Wirtschaftsinformatik und Marketing (IISM). Disponível em: <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000160961>. Acesso em: 12 ago. 2025.

FERNANDES, André Fellipe de Freitas. FAKE NEWS: impacto para a comunidade surda. In: PÔRTO JR, Gilson; GOMES, Suzete Araújo Oliveira; SILVA, Adriano Alves da (org.). *Ensino, Comunicação e Desinformação: vol. 3 – Perspectivas na/para a Inclusão*. Palmas, TO: Observatório Edições,

2023, p. 45-56. ISBN 978-65-984499-0-2. Disponível em:
https://umbu.uft.edu.br/bitstream/11612/7257/1/Final_Desinformac%CC%A7a%CC%83o_Vol.III.pdf. Acesso em: 22 ago. 2025.

FERNANDES, Elaine Andrade Peres. **POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS NO SÉCULO XXI: ANÁLISE DE DOCUMENTOS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS**. 2019. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Disponível em: <https://repositorio.ifsp.edu.br/items/13ce96ed-dc79-42e5-8560-eab2ac593627>. Acesso em: 4 set. 2025.

FERNANDES, Sueli; MOREIRA, Laura Ceretta. Políticas de educação bilíngue para surdos: o contexto brasileiro. **Educar em Revista**, Curitiba , n. numeroesp02, p. 51-69, ago. 2014 . Disponível em
http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000400005&lng=pt&nrm=iso. Acessos em 17 ago. 2025.

FERREIRA, Ana Cristina de Assunção Xavier; FARIAS, Neuza de Almeida Francisca. Acesso às informações sobre a Covid-19 pelos Surdos de Teresina-PI, no período inicial da quarentena, deflagrada pela pandemia do SARS-COV2. *Entretextos*, Londrina, v. 21, n. 1, p. 239–260, 2021. DOI: 10.5433/1519-5392.2021v21n1p239. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/41915>. Acesso em: 27 ago. 2025.

FLORIDI, Luciano. **The Fourth Revolution**. Oxford University Press. 2014. Disponível em: [#">https://global.oup.com/academic/product/the-fourth-revolution-9780199606726?cc=br&lang=en#](https://global.oup.com/academic/product/the-fourth-revolution-9780199606726?cc=br&lang=en). Acesso em: 27 out. 2025.

FREITAS, Pedro. **Segurança on-line: conheça os riscos do uso da internet por crianças e adolescentes**. 2025. ChildFund. Criando Futuros. Disponível em: https://childfundbrasil.org.br/seguranca-on-line-conheca-os-riscos-do-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes?gad_source=1&gad_campaignid=22734516945&gbraid=0AAAAADjcYEgNOOn5AbJZ_lEa7f3tAA0wX&gclid=CjwKCAjw49vEBhAVEiwADnMbbKTWTjbx8pA3WLkggEW7gt-HeI9fue2yF1LDTdAUD1sX4FzWeP5xRoCC2QQAvD_BwE. Acesso em: 9 ago. 2025.

FREITAS, Rita de Cássia Ramos Queiroz de; PORTO, Joel Augusto Moura; LANDIM, Lucas Britto; ROCHA, Viviane Cambuí Figueiredo; QUEIROZ, Maria Sandra Ramos;

MARTINS, Maria Luiza Marques; SOUZA, Cassius de; SOUZA, Ana Carolina Moreira. **Strategy to improve communication for deaf individuals in a basic health unit: "help, need assistance?"**. Observatório de La economia Latino Americana, [S. I.], v. 22, n. 5, p. e4638, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n5-085. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/oel/article/view/4638>. Acesso em: 16 ago. 2025.

FUNDAÇÃO METROPOLITANA PAULISTA (São Paulo). Professor Doutor Fernando Capovilla comenta sobre iniciativas para maior acesso a Libras no Brasil. 2021. Redação O São Paulo. Disponível em: <https://osaopaulo.org.br/brasil/prof-dr-fernando-capovilla-comenta-sobre-avancos-da-libras-no-brasil/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

FUGAZZA, Grace Quaresma; SALDANHA, Gustavo Silva. A questão do direito à privacidade no Facebook: um estudo à luz da ética da informação. **Informação & Informação**, [S. I.], v. 23, n. 3, p. 462–494, 2018. DOI: 10.5433/1981-8920.2018v23n3p462. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/28108>. Acesso em: 24 jul. 2025.

FUGAZZA, Grace Quaresma; SALDANHA, Gustavo Silva. Privacidade, ética e informação: uma reflexão filosófica sobre os dilemas no contexto das redes sociais. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis/SC, Brasil, v. 22, n. 50, p. 91–101, 2017. DOI: 10.5007/1518-2924.2017v22n50p91. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2017v22n50p91>. Acesso em: 29 jun. 2025.

GALLAUDET UNIVERSITY (EUA). American Sign Language (ASL) at Gallaudet. 2021. Disponível em: <https://gallaudet.edu/>. Acesso em: 10 set. 2025.

GALLAUDET UNIVERSITY (EUA). **DeafSpace**. 2025. Disponível em: <https://gallaudet.edu/campus-design-facilities/campus-design-and-planning/deafspa>. Acesso em: 20 jul. 2025.

GERONIMO, Aderlon dos Santos; CUEVAS CERVERÓ, Aurora; OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de. Fake News no ambiente digital: um fenômeno mercadológico de narrativas populistas nas redes sociais. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [S. I.], v. 15, n. 1, p. 295–313, 2022. DOI: 10.26512/rici.v15.n1.2022.42502. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/42502>. Acesso em: 25 jul. 2025.

GIL, Tatiane de Souza; BUSATTA, Camila Aguilar. O uso da Tecnologia Assistiva no atendimento educacional especializado para estudantes surdos. **Revista de Ciências Humanas**, [S.L.], v. 24, n.2, p.119-134, 2023. DOI: 10.31512/19819250.2023.24.02.119-134. Disponível em: <https://revistas.fw.uri.br/revistadech/article/view/4576>. Acesso em: 18 ago. 2025.

GIROLAMO, Felicia di; FIORILLO, Raffaela; CICCO, Angelo de. **Equality between diversities: accessibility through territorial analysis**. 2022. DIALOGO-CONF 2024. Disponível em: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1090361>. Acesso em: 1º set. 2024.

GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. **Deep learning**. Genet Program Evolvable Mach 19, 305–307 (2018). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10710-017-9314-z>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/320703571 Ian Goodfellow Yoshua Bengio and Aaron Courville Deep learning The MIT Press 2016 800 pp ISBN 0262035618](https://www.researchgate.net/publication/320703571_Ian_Goodfellow_Yoshua_Bengio_and_Aaron_Courville_Deep_learning_TheMIT_Press_2016_800_pp_ISBN_0262035618). Acesso em: 26 out. 2025.

GOMES, Rubens Pessoa; LOCATELLI, Solange Wagner. O ensino de química na inclusão de Surdos: possibilidades a partir da concepção da aprendizagem construída coletivamente. Educação em Revista, [S. I.], v. 40, n. 40, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/47573>. Acesso em: 26 jun. 2025.

GORI, Adriana Ferreira; CORRÊA, Vinicius; GALON, Tanyse. A inclusão da comunidade surda por meio das tecnologias de informação e comunicação no espaço virtual. **In Revista | ISSN: 1980-6418**, [S. I.], v. 11, p. 105–120, 2020. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/inrevista/article/view/1830>. Acesso em: 9 ago. 2025.

HORA, Nina da. Os desafios da educação na era da desinformação: mídias educativas. Mídias Educativas. 2022. SENAI; SESI; FIRJAN. Disponível em: <https://futura.frm.org.br/conteudo/midias-educativas/artigo/os-desafios-da-educacao-na-era-da-desinformacao>. Acesso em: 25 jul. 2025.

HUMAM, M K; KAHFI, S; ANDRYANSYAH, R; TAQIUDDIN, Z; BASHAIR, F; RIDA, M R. **Deaf space concept in designing classroom interior for learning motivation of deaf students in special schools**. 2023. IOP Conf. Ser: Earth Environ. Sci. 1356 012115. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1356/1/012115>. Acesso em: 12 set. 2025.

IACHINSKI, Luci Teixeira; BERBERIAN, Ana Paula; PEREIRA, Adriano de Souza; GUARINELLO, Ana Cristina. A inclusão da disciplina de Libras nos cursos de licenciatura: visão do futuro docente. 2019. Audiology Communication Research. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acri/a/vhYJdcywNkS8zn563bqr3QK/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23 ago. 2025.

INVERARDI, Paola. **The Challenge of Human Dignity in the Era of Autonomous Systems**. 2022. Perspectives on Digital Humanism.p. 25-29. Disponível em: <https://dblp.org/rec/books/sp/22/Inverardi22.html>. Acesso em: 24 jul. 2025.

IBGE (Rio de Janeiro). Ministério do Planejamento e Orçamento (Mpo). **PNS 2019: país tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência**. 2021. Agência IBGE notícias. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de->

[imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia](https://www.agenciafutura.com.br/imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia). Acesso em: 30 jun. 2025.

ICOM (São Paulo). Comunicação entre surdos e ouvintes: principais desafios. 2021. Disponível em: <https://www.icom.app/comunicacao-entre-surdos-e-ouvintes/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

ICOM (São Paulo). Comunidade surda: o que defende e como é formada? 2025. Disponível em: <https://www.icom.app/comunidade-surda-identidade-cultura-e-caminhos-para-uma-inclusao-verdadeira/#:~:text=O%20que%20se%20entende%20por,e%20se%20fortalecem%20como%20grupo>. Acesso em: 19 ago. 2025

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação - MEC. **Censo escolar: confira o panorama dos surdos na educação brasileira**. Colaboradores: Assessoria de Comunicação Social do Inep. Brasília. DF. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/confira-o-panorama-dos-surdos-na-educacao-brasileira>. Acesso em: 18 ago. 2025.

INSTITUTO UNIBANCO (São Paulo). **Fake News evidencia a importância da educação para a mídia**. 2018. Aprendizagem em foco. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/aprendizagem-em-foco/42/>. Acesso em: 9 ago. 2025.

ITALIA. MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO. **Scuola, Boldrini e Fedeli presentano decalogo anti-bufale Il progetto riguarderà 4,2 milioni di ragazzi**. 2017. Governo Italiano. Disponível em: [https://www.mim.gov.it/web/quest/-/scuola-boldrini-e-fedeli-presentano-decalogo-anti-bufale-il-progetto-riguardera-4-2-milioni-di-ragazzi?redirect=http%253A%252F%252Fwww.miur.gov.it%252Fweb%252Fquest%252Fricerca%253Fp_p_id%253D3%2526p_p_lifecycle%253D0%2526p_p_state%253Dnormal%2526p_p_mode%253Dview%2526p_p_col_id%253Dcolumn-1%2526p_p_col_count%253D1%2526_3_groupId%253D20182%2526_3_keywords%253D%252B%2523BASTABUFALE%2526_3_struts_action%253D%252Fsearch%252Fsearch&inheritRedirect=true">https://www.mim.gov.it/web/quest/-/scuola-boldrini-e-fedeli-presentano-decalogo-anti-bufale-il-progetto-riguardera-4-2-milioni-di-ragazzi?redirect=http%253A%252F%252Fwww.miur.gov.it%252Fweb%252Fquest%252Fricerca%253Fp_p_id%253D3%2526p_p_lifecycle%253D0%2526p_p_state%253Dnormal%2526p_p_mode%253Dview%2526p_p_col_id%253Dcolumn-1%2526p_p_col_count%253D1%2526_3_groupId%253D20182%2526_3_keywords%253D%252B%2523BASTABUFALE%2526_3_struts_action%253D%252Fsearch%252Fsearch&inheritRedirect=true](https://www.mim.gov.it/web/quest/-/scuola-boldrini-e-fedeli-presentano-decalogo-anti-bufale-il-progetto-riguardera-4-2-milioni-di-ragazzi?redirect=http%253A%252F%252Fwww.miur.gov.it%252Fweb%252Fquest%252Fricerca%253Fp_p_id%253D3%2526p_p_lifecycle%253D0%2526p_p_state%253Dnormal%2526p_p_mode%253Dview%2526p_p_col_id%253Dcolumn-1%2526p_p_col_count%253D1%2526_3_groupId%253D20182%2526_3_keywords%253D%252B%2523BASTABUFALE%2526_3_struts_action%253D%252Fsearch%252Fsearch&inheritRedirect=true). Acesso em: 9 ago. 2025.

JEPSEN, Dee S.; AKGERMAN, Laura; FUNKENBUSCH, Karen; CALERO, Jessie; KELEJIAN, Heather. **Accessibility and Inclusion as an Approach to Enhancing Local Extension Programs**. 2022. Journal of Human Sciences and Extension, 10(2), 9. Disponível em: <https://scholarsjunction.msstate.edu/jhse/vol10/iss2/9/>. Acesso em: 1º set. 2025.

JERÓNIMO, Pedro; ESPARZA, Marta Sanchez. Disinformation at a Local Level: An Emerging Discussion. Publications, v. 10, n. 2, p. 1–14, 2022. DOI: 10.3390/publications10020015. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-6775/10/2/15>. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/publications10020015>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-6775/10/2/15>. Acesso em: 28 jun. 2025.

JUNGHERR, Andreas; SCHROEDER, Ralph. Disinformation and the Structural Transformations of the Public Arena: Addressing the Actual Challenges to Democracy. *Social Media and Society*, v. 7, n. 1, jan. 2021. DOI: 10.1177/2056305121988928. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305121988928>. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2056305121988928>. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305121988928>. Acesso em 28 jun. 2025.

KARNOPP, Lodenir Becker; BOSSE, Renata Heinzelmann. Mãoz que dançam e traduzem: poemas em língua brasileira de sinais. 2018. *Estudos de Literatura Brasileira e Contemporânea*. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/10.1590/2316-4018547>. Acesso em: 22 ago. 2025.

KAYA, Yamaç; SELCUK, Recep Suha. ASSESSING A FINE-TUNED SCRUM AI AGENT: ACCURACY, UTILITY, AND EXPERT VALIDATION. *International Journal of Professional Business Review*, São Paulo (SP), v. 10, n. 4, p. e05426, 2025. DOI: 10.26668/businessreview/2025.v10i4.5426. Disponível em: <https://openaccessojs.com/JBReview/article/view/5426>. Acesso em: 10 nov. 2025.

KOTSOGLOU, Kyriakos N.; OSWALD, Marion. **The long arm of the algorithm? Automated Facial Recognition as evidence and trigger for police intervention.** 2019. *Forensic Science International: Synergy* Volume 2, 2020, Pages 86-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2020.01.002>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589871X20300024?via%3Dihub>. Acesso em: 2 set. 2025.

KRAEMER, Graciele Marjana; THOMA, Adriana da Silva. Acessibilidade como condição de acesso, participação, desenvolvimento e aprendizagem de alunos com deficiência. **Psicologia Ciência e Profissão**. Brasília, v. 38, n. 3, p. 554-563, jul./set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703000062018>. Acesso em 11 ago. 2025.

LACERDA, Anderson da Costa. A comunicação utilizada pelos Surdos e a comunicação utilizada entre os deficientes auditivos suas diferenças. **Revista Observatório**. [S. I.], v. 6, n. 4, p. a19pt, 2020. DOI: 10.20873/UFT. 2447-4266.2020v6n4a19pt. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/11108>. Acesso em: 10 ago. 2025

LACERDA, Anderson da Costa; PORTO JUNIOR, Francisco Gilson Rebouças. Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins: Bilingual Education and Deafness: paths under construction in the state of Tocantins. **Revista Cocar**, [S. I.], n. 35, 2025. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/10508>. Acesso em: 25 ago. 2025.

LAMBERT, Hélène; DOUMONT, Dominique; REVIER, Nina; VANDENBROUCKE, Mieke; AUJOULAT, Isabelle. **Enhancing accessibility of crisis communication to people in vulnerable circumstances**. 2025. *Journal of Public Health*. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10389-025-02436-x#citeas>. Acesso em: 23 jun. 2025.

LE'CUN, Yann; BENGIO Yoshua; HINTON Geoffrey. **Deep learning**. Nature. Vol. 521 (7553): pág. 436-44. PMID: 26017442. 2015 May 28; Disponível em: DOI: <https://10.1038/nature14539>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26017442/>. Acesso em: 26 out. 2025.

LIBRASOL. **Expectativa o futuro do mundo de surdo**. O mundo com tecnologia e acessibilidade 100% para Surdo. Comercial. 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XU7pzLhN0x0>. Acesso em: 4 set. 2025.

LIMA, Edson Kaique. **Homem processa polícia após ser preso por engano por falha em reconhecimento facial**. 2021. Olhar Digital. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YMPumzdzj1XA>. Acesso em: 16 set. 2025.

LIMA, Isadora; SOUZA, Ivaneusa; BARROS, Flávia de. A falta de acessibilidade da psicoterapia para a comunidade surda. Centro Universitário Adventista de São Paulo, Engenheiro Coelho, SP : 2023. Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/9198/mobile/detalhe.asp?idioma=ptbr&acesso=web&codigo=822663&tipo=1&detalhe=0&busca=0>. Acesso em: 21 jun. 2025

LIMA, Márcia Dias. Política de formação de professores para educação bilíngue de surdos. 2024. 276 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2024.5503>. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/41639>. Acesso em: 1.º out. 2025.

LIRA, Jorge Erik Teles de; MARIZ, Laíse; COELHO, Isadora Moura Fé Cavalcanti. Regulatory Challenges of Online Disinformation: Analysis of National Legislation and International Approaches to Disinformation and Fake News. Revista de Gestão - RGSa, São Paulo (SP), v. 18, n. 12, p. e010357, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n12-131. Disponível em: <https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/10357>. Acesso em: 10 nov. 2025.

LODI, Ana Claudia Balieiro. Educação bilíngue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Revista Educação e Pesquisa 39 (1). 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022013000100004>. Acesso em: 18 ago. 2025.

MACHADO, Lúcia Helena de Assis. **Professores negros, experiência de discriminação, de racismo e pedagogias antirracistas**. 2010. Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/items/17a039a6-56fd-472f-a704-3d0b748e21e3>. Acesso em: 5 set. 2025.

MCCARTHY, John; MINSKY, Marvin L.; ROCHESTER, Nathaniel; SHANNON, Claude E. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. **AI Magazine**, [S. l.], v. 27, n. 4, p. 12, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>. Disponível em:

<https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/1904>. Acesso em: 25 out. 2025.

MAGNO, Rodrigo. As Dificuldades da Pessoa Surda na Sociedade Brasileira. 2021. Justiça do Brasil. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/as-dificuldades-da-pessoa-surda-na-sociedade-brasileira/1176514129>. Acesso em: 27 jul. 2025.

MARQUES, Juliana Ferreira; ALVES, Edvaldo Carvalho; MEDEIROS, José Washington de Moraes. **Fake News e (des)informação como estratégia política**. Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, n. XX ENANCIB, 2019. Florianópolis, SC. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/122680>. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/122680>. Acesso em 24 jul. 2025.

MARTIGNAGO, Deisi. Acelerando a Publicação Científica Brasileira: O Emprego do Pensamento Enxuto no Processo Editorial de Periódicos Científicos de Acesso Aberto. Dissertação de Mestrado. 2018. Universidade do Estado Santa Catarina – UDESC. Disponível em:

https://www.udesc.br/arquivos/faed/id_cpmenu/1439/acelerando_a_publicacao_cientifica_brasileira_15689000563242_1439.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.

MARTINS, José Lauro; PORTO JUNIOR, Gilson. **Inovação pedagógica: desconstruindo olhares**. Palmas. TO. Observatório Edições, 2025, p. 35-43. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/7551>. Acesso em 16 set. 2025.

MEDEIROS, Ana Cláudia Jacinto Peixoto de. Inclusão Digital dos Surdos: desafios sociais e produção do conhecimento. 2020. 273 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2020.333>. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/31707>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MELLETT, Erin. **Interembodiment and Language: Deaf Language Practices as Resistance**. 2025. Department of Anthropology, The University of Memphis. Social Science e Meicine. ScienceDirect. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953625008755>. Acesso em: 3 jun. 2025.

MENEZES, Vinícius Souza de; ODDONE, Nanci; BUFREM, Leilah Santiago. Colaboração científica: revisando vertentes na literatura em ciência da informação no Brasil. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, [S. I.J, v. 3, n. 1, 2010. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/tpbci/article/view/188>. Acesso em: 3 set. 2025

MENDES, Renata Maria Oliveira. **O uso de material didático em LIBRAS como ferramenta inclusiva para alunos surdos**. 62 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/16616>. Acesso em: 25 jul. 2025.

MICHAELIS (Brasil). DESINFORMAÇÃO: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. 2025. Editora Melhoramentos. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/desinforma%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

MIRANDA, Antônio, SIMEÃO, Elmira A. A conceituação de massa documental e o ciclo de interação entre tecnologia e o registro do conhecimento. *Data Gramma Zero - Revista de Ciência da Informação*, 3:4. 2002. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/171#:~:text=Reposit%C3%B3rio%20Institucional%20da%20UnB:%20A,e%20o%20registro%20do%20conhecimento&text=Resumo:,parece%20n%C3%A3o%20s%C3%B3impratic%C3%A1vel%2C%20quantoin%C3%B3%23cuo.> Acesso em: 2 set. 2025.

MORAIS, Mariana Peres de; MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira. **Educação bilíngue inclusiva para surdos como espaço de resistência**. 2020. UNICAMP - Faculdade de Educação. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2018-0089>. Acesso em: 27 jul. 2025.

MOREIRA, Sandra Seabra. **Pessoas com deficiência impulsionam a pesquisa na universidade**. Revista Ensino Superior. Edição 285. 2024. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/2024/07/17/pessoas-com-deficiencia-pesquisa-universidade/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

MOREIRA, Sara dos Santos; BARBOSA, Maria Cláudia Soares Gomes. CONQUISTAS E AVANÇOS DA COMUNIDADE SURDA NO DECORRER DE SUA HISTÓRIA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. I.], v. 10, n. 10, p. 4879–4892, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16013. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16013>. Acesso em: 26 ago. 2025.

MONTEIRO, Danielle. **Dia Nacional dos Surdos: data relembra conquistas e desafios para inclusão**. 2021. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - FIOCRUZ. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/52189>. Acesso em: 27 jul. 2025.

MONTEIRO, Larissa Arêdes. **Iluminação natural em salas de aula: análise de novos parâmetros normativos**. Universidade Federal de Minas Gerais. 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/53518>. Acesso em: 13 set. 2025.

MOSSBERGER, Karen; TOLBERT, Caroline J; MCNEAL, Ramona S. *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. 2007. MIT Press Direct. Disponível em: <https://direct.mit.edu/books/monograph/3275/Digital-CitizenshipThe-Internet-Society-and>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MOURA, Ana Roberta Pinheiro; FURTADO, Renata Lira; BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Desinformação e competência em informação: discussões e possibilidades na Arquivologia**. Ciência da Informação em Revista, [S. I.], v. 6, n. 1, p. 37–57, 2019. DOI: 10.28998/cirev.%y637-57. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/7063>. Acesso em: 24 jul. 2025.

MUNOZ-VILUGRON, Karina et. al. Perfil Docente en los procesos de inclusión de estudiantes con sordera en Educación Superior. **Revista de estudos y experiencias en educación**, Concepción , v. 23, n. 51, p. 234-252, abr. 2024. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622024000100234&lng=es&nrm=iso. Acesso em 23 jun. 2025. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.v23i51.2087>.

NDIBALEMA, Plácido. **Perspectives on barriers to learning opportunities among deaf children in Tanzania**. 2025. Department of Educational Foundations and Continuing Education, The University of Dodoma, P.o. Box 259, Dodoma City, East Africa, Tanzania. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374025000330>. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100468>. Acesso em: 22 jun. 2025.

NEWELL, Allen; SIMON, Herbert A.. Computer science as empirical inquiry: symbols and search. 1976. Communications of the ACM, Volume 19, Issue 3 Pages 113 - 126. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/360018.360022>. Acesso em: 25 out. 2025.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; KALOGEROPOULOS, Antonis; LEVY, David A. L.; NIELSEN, Rasmus Kleis. **Digital News Report 2017**. Reuters Institute. 2017. University of Oxford. Disponível em: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/digital-news-report-2017>. Acesso em: 9 ago. 2025.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism**. University of California, Los Angeles. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctt1pwt9w5>. Acesso em: 28 out. 2025.

NUNES, Larissa Christine Pinheiro. Libraria - literatura acessível: contribuições da tecnologia assistiva digital para os multiletramentos do estudante surdo. 2023. Universidade Estadual do Maranhão. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/jspui/handle/123456789/2462>. Acesso em: 15 ago. 2025.

NUNES, Renan. **Racismo algorítmico: Tecnologias de reconhecimento facial se tornam um pesadelo para pessoas negras**. 2022. Money Times. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/racismo-algoritmico-tecnologias-de-reconhecimento-facial-se-tornam-um-pesadelo-para-pessoas-negras/>. Acesso em: 5 set. 2025.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. **AI principles**. Paris. França. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>. Acesso em 29 out. 2025.

OLIVEIRA, Cícera Samara Ferreira de. **Sentir-se estrangeiro em seu próprio país: barreiras na comunicação entre surdos e ouvintes**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) 40 folhas. Instituto de Educação de Angra dos Reis, Universidade Federal Fluminense, 2019. Disponível em: <http://app.uff.br/riuff/handle/1/24863>. Acesso em: 10 ago. 2025.

OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus; PORTO, Cristiane de Magalhães; RABELO, Samuel Francisco. Memes, educação on-line e formação de professores na cultura

digital. **Acta Scientiarum. Education**, v. 47, n. 1, p. e71096. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/71096>. DOI: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v47i1.71096>. Acesso em: 11 nov. 2025.

OLIVEIRA, Lívia Fernanda de; RODRIGUES, Cássio Leonardo; SILVA, Karina Rocha Gomes da. **A software acceptance testing approach with accessibility for the deaf.** 24, 1827–1844, 2024. Universal Access in the Information Society - Springer Nature Link. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10209-024-01171-6>. Acesso em: 22 jun. 2025.

OLTEL, Paul. *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Bruxelles: Mundaneum, 1934. Disponível em: <https://archive.org/details/OtletTraitDocumentationUgent/page/21/mode/2up>. Acesso em: 2 set. 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Adotada e Proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 22 ago. 2025

ONU. Organização das Nações Unidas. Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Nova Iorque, 2006. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=24-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 11 ago. 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. Convenção sobre pessoas com deficiência reforça inclusão e acessibilidade. 2022. Casa ONU Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/186941-conven%C3%A7%C3%A3o-sobre-pessoas-com-defici%C3%A1ncia-refor%C3%A7a-inclus%C3%A3o-e-acessibilidade>. Acesso em: 11 ago. 2025.

OSWALDO GUIMARÃES JUNIOR, Manoel; MIRANDA, Májory Karoline Fernandes de Oliveira. Desinformação, negacionismo e revisionismo: manipulação ou revisão de fatos históricos? *Ciência da Informação em Revista*, [S. I.], v. 11, p. e16926, 2024. DOI: 10.28998/cirev.2024v11e16926. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/16926>. Acesso em: 26 jul. 2025.

OXFORD DICTIONARIE. **DESINFORMATION**. [s.l.: s.n, 20--?]. Disponível em: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/disinformation?q=disinformation>. Acesso em: 24 jul. 2025.

ÖZKIZILTAN, Melanie Mitchell. **Artificial intelligence—a guide for thinking humans.** Genet Program Evolvable Mach 23, 581–582, 2022, New York. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10710-022-09439-7>. Acesso em: 27 out. 2025.

PARAÍBA. Brasil. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **VLibras**. 2023. Universidade Federal da Paraíba. Disponível em:

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-e-usuario/vlibras>. Acesso em: 12 ago. 2025.

PEREIRA, Veridiana Rotondaro; CARVALHO, Marly Monteiro de; ROTONDARO, Roberto Gilioli. **Um estudo bibliométrico sobre a evolução da pesquisa da qualidade em serviço**. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000053>. Acesso em: 2 set. 2025

PERLIN, Gladis Teresiha Taschetto. **Identidades surdas**: a surdez um olhar sobre as diferenças. 2013. In Skliar, C. (Org.). Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/529212508/PERLIN-G-T-T-Identidades-Surdas-In-Skliar-C-org-A-Surdez-um-Olhar-Sobre-as-Diferencias-Porto-Alegre-Mediacao-2013-p-51-73>. Acesso em: 10 ago. 2025.

PETERSON, Patricia J. Inclusão nos Estados Unidos: filosofia, implementação e capacitação de professores. Universidade do Norte do Arizona, Departamento de Especialidades Educacionais, Flagstaff, AZ, USA. Revista Brasileira de Educação Especial. 12 (1), 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382006000100002>. Acesso em 8 ago. 2025.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; BRÄSCHER, Marisa; BURNIER, Sonia. Ciência da Informação: 32 anos (1972-2004) no caminho da história e horizontes de um periódico científico brasileiro. 2005. Ci. Inf. 34 (3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652005000300003>. Acesso em: 02 set. 2025.

PORUGAL. REPÚBLICA PORTUGUESA. Educação Ciência e Inovação. **Educação para os Media**. Ministério da Educação e Ciência. 2012. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/educacao-para-os-media>. Acesso em: 9 ago. 2025.

Pôrto Jr., G., Gomes, S. A. O., Silva, A. A. (Orgs.). Ensino, comunicação e desinformação: Vol. 3 – Perspectivas na/para a Inclusão. Palmas, TO: Observatório Edições, 2024a.

Pôrto Jr., G., Castro, H. C., & Silva, S. S. C. (Orgs.). **Ensino, comunicação e desinformação: Vol. 1 – (Des)construindo conceitos**. Palmas, TO: Observatório Edições, 2024b.

Pôrto Jr., G., Andrade, L. A. B., Souza, D. M. (Orgs.). **Ensino, comunicação e desinformação: Vol. 2 – Letramento e Educação Midiática**. Palmas, TO: Observatório Edições, 2024c.

Pôrto Jr., G., Ferreira, C. M., Samim, A. A. G., Silva, L. P. (Orgs.). **Ensino, Comunicação e Desinformação: vol. 5 - narrativas sobre Pessoas com Deficiência (PcD)**. Palmas, TO: Observatório Edições, 2025a.

Pôrto Jr., G., Ferreira, C. M., Silva, A. A., Silva, S. S. C. (Orgs.). **Ensino, comunicação e desinformação: vol. 6 - mídias, redes sociais e big techs**. Palmas, TO: Observatório Edições, 2025b.

Pôrto Jr., G., Teixeira, G. A. P. B., Ferreira, C. M., Silva, (Orgs.). (2025c). **Ensino, comunicação e desinformação: vol. 4 – pesquisas e aplicações**. Palmas, TO: Observatório Edições, 2025c.

PRADA, Charles. Lean: a metodologia, o que é e sua importância. 2024. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2011/05/afinal-o-que-e-lean/>. Acesso em: 28 mai. 202

PRADO, Luiz. **Desinformação e desigualdade social são temas de seminário on-line**. 2022. Jornal da USP. Disponível em: <https://jornal.usp.br/cultura/desinformacao-e-desigualdade-social-sao-temas-de-seminario-on-line/>. Acesso em: 30 jun. 2025.

PUDRIANISA, Sheila Lestari Giza; ASTARI, Devi Wening; AGUSTINA, Dwi Pela. Inclusive Disability Empowerment: Utilization of Digital Applications in Accessing Information for People With Disabilities. **CHANNEL: Jurnal Komunikasi**, [S. I.J, v. 12, n. 2, p. 143–151, 2024. DOI: 10.12928/channel.v12i2.996. Disponível em: <http://journal1.uad.ac.id/index.php/channel/article/view/996>. Acesso em: 16 ago. 2025.

PORTAL DO ESCRITOR, A MENINA, SEU PAI E O JORNAL: UMA HISTÓRIA DE AMOR ÀS LETRAS / Gisele Silva. Ilustrações: Paula Sophia. Scortecci Editora. Infanto-juvenil. São Paulo. Disponível em:
https://www.portalescritor.com.br/lermais_materias.php?cd_materias=4129. Acesso em: 22 ago. 2025.

4.1Studio TAMARA. Curta metragem (2016). Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=SNRFDkKEghk>. Acesso em: 4 set. 2025.

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. 2004. MEC. Brasília. Disponível em: <https://gedh-uerj.pro.br/documentos/o-tradutor-e-interprete-de-lingua-brasileira-de-sinais-e-lingua-portuguesa/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

RAFAEL, Sónia. et. al. Inclusão por meio da acessibilidade. Handi Bot, um tradutor para a Língua Gestual Portuguesa. In: Antona, M., Stephanidis, C. (orgs.) Acesso Universal na Interação Humano-Computador. HCII 2023. Notas de aula em Ciência da Computação, vol. 14020. Springer, Cham. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-031-35681-0_30. Acesso em: 16 ago. 2025.

RANGEL, Richard Campos; SOARES, Reginalva Silva. **ACESSIBILIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: O USO DE QR CODE CONTENDO INFORMAÇÕES NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) A RESPEITO DOS CETÁCEOS NO ESPAÇO BALEIA JUBARTE, VITÓRIA – ES, UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**. 2022. Centro Universitário Salesiano. Disponível em: <https://unisales.br/wp-content/uploads/2023/06/ACESSIBILIDADE-NO-ENSINO-DE-CIENCIAS-O-USO-DE-QR-CODE-CONTENDO-INFORMACOES-NA-LINGUA-BRASILEIRA-DE-SINAIS-LIBRAS-A-RESPEITO-DOS-CETACEOS-NO-ESPAÇO-BALEIA-JUBARTEVITORIA-ESU.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

RASCÓN-GÓMEZ, María Teresa; CABELLO-FERNÁNDEZ-DELGADO, Florencio; CÁLDERON-ALMENDROS, Ignacio. **Emerging and transformative narratives on inclusive education through documentary cinema**. 2022. Repositorio Institucional de la universidad de Málaga. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10630/24019>. Acesso em: 4 set. 2025.

RÊGO, Ana Regina. **Ciências da Comunicação contra a Desinformação: Desinformação e direitos humanos: violência, racismo, machismo e misoginia nas plataformas digitais..** 2023. P. 138-154. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – INTERCOM. Disponível em: <https://www.portcom.intercom.org.br/ebooks/arquivos/ciencias-da-comunicacao-contra-a-desinformacao.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2025.

RIO DE JANEIRO. Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES. Ministério da Educação - Mec. Relatório de gestão do exercício de 2020. 2021. Documento apresentado à sociedade brasileira e ao Tribunal de Contas da União como prestação de contas a que este Instituto está submetido à luz das disposições do artigo 70 da Constituição Federal e elaborado de acordo com as disposições da Instrução Normativa nº 84/2020 e da Decisão Normativa TCU nº 187/2020 e na Portaria TCU nº 378/2019, p. 55-57, p.60-61. Disponível em: <https://www.ines.gov.br/images/dirge/2021/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o%202020.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL. **O que é a desinformação?** Serviços eleitorais. 2025. Governo do Rio Grande do Sul. Disponível em: https://www.tre-rs.jus.br/eleicoes/enfrentamento/enfrentamento-a-desinformacao/apresent_ed/o-que-e-a-desinformacao-bloco/4-o-que-e-a-desinformacao. Acesso em: 22 jul. 2025.

RISTOVSKA, Aleksandra Karovska. JOURNEYING TO INDEPENDENCE AND AUTONOMY: TRANSITION NORMS AND EMPOWERING ADOLESCENTS WHO ARE DEAF AND HARD OF HEARING. **Annual of the Faculty of Philosophy in Skopje**, [S. l.], v. 73, n. 1, p. 385–408, 2020. DOI: [10.37510/godzbo2073397kr](https://doi.org/10.37510/godzbo2073397kr). Disponível em: <https://journals.ukim.mk/index.php/godzbo/article/view/2843>. Acesso em: 18 set. 2025.

ROCHA, Jaqueline Luna de Oliveira da; CAMPOLLO, Ana Regina e Souza. NAVEGANDO ENTRE FAKE NEWS E EDUCAÇÃO: o impacto da desinformação para estudantes surdos na pandemia. 2025. Cap. 2, p. 35-53. Disponível em: https://umbu.uft.edu.br/bitstream/11612/7644/1/Ensino_desinformacao_vol.4.pdf. Acesso em: 23 ago. 2025.

ROCHA, Luiz Renato Martins da; PASIAN, Mara Silvia. Os impactos da Lei de Libras na Educação de Estudantes Surdos e com Deficiência Auditiva no Brasil. 2023. Humanas Blog Scielo. Disponível em: <https://humanas.blog.scielo.org/blog/2023/12/20/os-impactos-da-lei-de-libras-na-educacao-de-estudantes-surdos-e-com-deficiencia-auditiva-no-brasil/>. Acesso em: 17 ago. 2025.

ROSENBLATT, Frank. The perceptron: A probabilistic model for information storage and organization in the brain. *Psychological Review*, vol. 65, n.º 6, pág. 386–408. 1958. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1959-09865-001>. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/h0042519>. Acesso em: 26 out. 2025.

ROSTAING. Hervé. La bibliométrie et ses techniques. Sciences de la Société; Centre de Recherche Rétrospective de Marseille 1996, Disponível em: <https://hal.science/hal-01579948v1>. Acesso em: 3 set. 2025.

RUMELHART, David E; HINTON, Geoffrey E; WILLIAMS, Ronald J. Learning representations by back-propagating errors. 1986. Published in: *Nature* 323 (1986) 6088, 533-536. Disponível em: <https://inspirehep.net/literature/2171919>. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/323533a0> Acesso em: 26 out. 2025.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th Edition). 2020. Computer Science Bibliography. Disponível em: <https://dblp.org/rec/books/aw/RN2020.html>. Acesso em: 25 out. 2025.

RUZZI, Mariana; MARCHETTO, Patrícia Borba. Obstáculos à efetividade do direito à privacidade e à proteção de dados na era do big data e da inteligência artificial. **Revista Internacional Consinter de Direito**, Paraná, Brasil, v. 10, n. 19, p. 193–213, 2024. DOI: 10.19135/revista_consinter. 00019.07. Disponível em: <https://revistaconsinter.com/index.php/ojs/article/view/657>. Acesso em: 28 jun. 2025.

SANTOS, Ana Rita Rodrigues dos; ROMANI, Elizabeth; NUNES SOBRINHO, Francisco de Paula. LINGUAGENS E RECURSOS DE ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL NA EFICÁCIA DO PROCESSO DE COMUNICAÇÃO: UMA REVISÃO DE ESCOPO. **Revista Brasileira de Educação Especial** Marília, v.31, e0161, 2025. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382025000100708&lng=pt&nrm=iso Acesso em 27 jun. 2025. Epub 26-Jun-2025. <https://doi.org/10.1590/1980-54702025v31e0161>.

SANTOS-D'AMORIM, Karen; CÔRBO, Dayo de Araújo Silva. **Informação Brasileira têm a nos dizer?** 2024. Escola de Ciência da Informação da UFMG. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/51376>. Acesso em: 27 jun. 2025.

SANTOS, George França dos; HONORATO, Janaíne. USOS DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO DE ESTUDANTES SURDOS. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, Marília, SP, v. 11, n. 1, p. e0240007, 2024. DOI: 10.36311/2358-8845.2024.v11n1.e0240007. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/14690>. Acesso em: 26 ago. 2025.

SANTOS, Aline Carvalho dos; JESUS, Dayane Rafaela de; ROCHA, Cristina Alves Menezes. **QR Code e Língua Brasileira de Sinais (Libras): um desafio de acessibilidade e autonomia a visitantes Surdos no Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.** 2017. *Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.22 –*

Edição Temática VI-II Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação (II-SNTDE). UFMA. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art8-vol.22-Edi%C3%A7%C3%A3o-Tem%C3%A1tica-VI-Outubro-2017.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

SANTOS, Wérleson Alexandre de Lima; PAJEÚ, Hélio Márcio. **Entendendo a desinformação: algumas determinações e uma proposta de conceituação.** 2024. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Ciência da Informação, Recife, Brasil. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2024.e95042>. Acesso em: 17 ago. 2025.

SANTOS NETO, Aleonis Alves dos. Cidadania digital: um convite à inclusão da comunidade surda. Concurso CGU, 2025. Disponível em: <https://www.sed.ms.gov.br/estudante-surdo-representa-o-ceeja-cg-em-concurso-nacional-de-redacao/>. Acesso em 20 set. 2025.

SÃO PAULO. INSTITUTO DE ENGENHARIA. **Novo sistema de vigilância chines identifica pessoas pelo jeito de andar.** 2018. Disponível em: <https://www.institutodeengenharia.org.br/site/2018/11/08/novo-sistema-de-vigilancia-chines-identifica-pessoas-pelo-jeito-de-andar/>. Acesso em: 19 set. 2025.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. 8ª edição. Editora Rio de Janeiro, 180 p. WVA, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ifrj.edu.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=15457&shelfbrowse_itemnumber=36476. Acesso em: 1º ago. 2025.

SAYERS, M.; JOICE, J.; BAWDEN, D. Retrieval of biomedical reviews: a comparative evaluation of online databases for reviews of drug therapy. *Journal of Information Science*, 16(5), 321-325. 1990. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1177/016555159001600506>. Acesso em: 2 set. 2025.

SCHRADER, Alvin M. The domain of information science: problems in conceptualization and in consensus-building. *Information Services & Use*, v. 6, n. 5-6, p. 169-205, 1986. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3233/ISU-1986-65-60>. Acesso em: 23 jul. 2025.

SCHULZ. Lia; POKORSKI, Juliana de Oliveira; DEMIANCZUK, Maria Luiza Santos. POESIAS EM LÍNGUA DE SINAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. *Revista (Entre Parênteses)*, [S. I.], v. 7, n. 2, 2019. DOI: 10.32988/rep.v2i7.790. Disponível em: <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepARENTeses/article/view/790>. Acesso em: 22 ago. 2025.

SEARLE. John R. **Minds, brains, and programs.** *Behavioral and Brain Sciences*. 1980; 3(3): pág. 417-424. Disponível: <https://doi:10.1017/S0140525X00005756>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain->

[sciences/article/abs/minds-brains-and-programs/DC644B47A4299C637C89772FACC2706A](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mbr.2063). Acesso em: 26 out. 2025.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. **Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**. 2020. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Campo Grande/Mato Grosso do Sul/Brasil. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Acesso em: 17 set. 2025.

SENA, Lílian de Sousa; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza; SCHLEMMER, Eliane. Recursos Tecnológicos na Educação Bilíngue de Estudantes Surdos. **Educação & Realidade**, [S. I.], v. 48, 2023. DOI: 10.1590/2175-6236120615vs01. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/120615>. Acesso em: 10 set. 2025.

SENADO FEDERAL. Senado inaugura ferramenta de atendimento em Libras via QR Code. Agência Senado, 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/04/24/senado-inaugura-ferramenta-de-atendimento-em-libras-em-tempo-real>. Acesso em: 19 set. 2025.

SILVA, Claudio Nei Nascimento da; GOMES, Karla Viviane Veloso. A relação surdo-ouvinte e seu impacto na inclusão de estudantes surdos: um estudo a partir da percepção dos intérpretes de LIBRAS. Revista Educação, Artes e Inclusão, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 60–81, 2018. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/11535>. Acesso em: 28 jul. 2025.

SILVA, Daniel Neves. História da surdez e da língua de sinais. 2025. Mundo Educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/educacao/lingua-brasileira-de-sinais-libras.htm>. Acesso em: 26 jul. 2025.

SILVA, Erlandro Felix; MARTINS DA ROCHA, Luiz Renato. Tecelagens, narrativas e inclusão na era digital: os impactos e a evolução na educação de surdos. **Revista de Educação PUC-Campinas**, [S. I.], v. 29, 2024. DOI: 10.24220/2318-0870v29a2024e12395. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reveducacao/article/view/12395>. Acesso em: 20 set. 2025

SILVA, Márcia Regina da; HAYASHI, Carlos Roberto Massao; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 2, n. 1, p. 110–129, 2011. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v2i1p110-129. Disponível em: <https://revistas.usp.br/incid/article/view/42337>. Acesso em: 3 set. 2025.

SILVA, Sinomar Soares de Carvalho. **Desinformação estrutural no ensino superior: conexões locais, regionais e globais na exclusão informacional**. Tese - Doutorado em Ciências, Tecnologias e Inclusão - PGCTIn, Universidade Federal Fluminense - UFF, Instituto de Biologia - IB, Niterói, 2025. Orientador: Prof. Dr. Francisco Gilson

Rebouças Porto Junior. Disponível em: <http://pgctin.uff.br/teses/>. Acesso em: 1.º nov. 2025.

SILVA, Thiere Faria Ribeiro da; ALMEIDA JUNIOR, Amiltair de. **Lei 13.709/18 e o combate às Fake News**. 2023. Repositório Universitário da Ânima (RUNA). Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/f6af7287-a595-4383-9a72-ef22a83e7361>. Acesso em: 29 jun. 2025.

SILVA, Yara Rosa Romanelli Campos Gonçalves da; GALIZIA, Fernando Stanzione. A inclusão de estudantes surdos no ensino superior: desafios dessa realidade. **Educação e Pesquisa**, [S. I.], v. 51, n. 00, p. e282663, 2025. DOI: 10.1590/S1678-4634202551282663por. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ep/article/view/240036..> Acesso em: 26 jun. 2025.

SILVEIRA, Carolina Hessel; KARNOOPP, Lodenir Becker. **LITERATURA SURDA: ANÁLISE INTRODUTÓRIA DE POEMAS EM LIBRAS**. 2013. Letras em Revista. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512451671013>. Acesso em: 22 ago. 2025.

SINOPSYS (Rio Grande do Sul). **Educação para surdos: desafios da realidade brasileira**. 2021. Disponível em: <https://www.sinopsyseditora.com.br/blog/educacao-para-surdos-desafios-da-realidade-brasileira-437>. Acesso em: 27 jul. 2025.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. 2021. Cadernos da FUCAMP. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 3 set. 2025.

SOUZA, Jussara Feitosa de. Privacidade e dados pessoais: o debate ético sobre o uso de big data. **Revista Ilustração**, [S. I.], v. 5, n. 6, p. 27–51, 2024. DOI: 10.46550/ilustracao.v5i6.340. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/340>. Acesso em: 30 jun. 2025.

SUELTI (Turma da Mônica) personagem SURDA - Apresentação, Acessibilidade e Libras #derdic #libras. São Paulo: Tv Globo, 2022. (3 min.), son, color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oeWQTIY97gE>. Acesso em: 19 set. 2025.

SVONGORO, Paul; MATENDE, Tawanda. Covid-19 information gaps among disadvantaged communities: the case of the deaf and limited English proficiency communities in Zimbabwe. **Communitas (Bloemfontein. Online)**, Bloemfontein, v. 26, p. 86-102, 2021. Disponível em: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-05252021000100006&lng=en&nrm=iso. <https://doi.org/10.18820/24150525/comm.v26.6> Acesso em 26 jun. de 2025.

TAGUE-SUTCLIFFE, Jean. Introducción a la informetria. ACIMED, Havana, CUBA. volume 3, número 2, páginas 26-35. 1994. Disponível em:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351994000300005.

Acesso em: 2 set. 2025.

TARGINO, Maria das Graças. GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. **Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information (isi)**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e tecnologia – IBICT. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/904>. Acesso em: 2 set. 2025.

TELES, Damares Araújo. Desafios e perspectivas na inclusão do aluno surdo. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, [S. l.], v. 17, n. 9, p. e10969, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.9-353. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/10969>. Acesso em: 24 jul. 2025.

TORRE, Luísa; JERÓNIMO, Pedro. **Esfera pública e desinformação em contexto local**. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2023.41881>. Acesso em: 29 jun. 2025.

TRENERRY, Brígida; DUNN, Kevin; PARADIES, Yin. **Productive disruptions: Supporting diversity and anti-racism in the workplace through multi-level organisational strategies**. 2023. Australian Journal of Management. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03128962231175182>. <https://doi.org/10.1177/03128962231175182>. Acesso em: 14 set. 2025.

TURING, Alan Mathison. COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. 1950. Journal Article Oxford Academic, Mind, Volume LIX, Issue 236, October 1950, Pages 433–460. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>. <https://academic.oup.com/mind/article-abstract/LIX/236/433/986238?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 25 out. 2025.

TURKLE, Sherry. Alone together: Why we expect more from technology and less from each other. 2011. Basic Books/Hachette Book Group. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2011-02278-000>. Acesso em: 28 out. 2025.

UNASP. Centro Universitário Adventista de São Paulo. Notícias. Surdos ainda têm muitos desafios relacionados à inclusão no mercado de trabalho, diz pesquisa. 2019. Disponível em: <https://unasp.br/noticias/surdos-ainda-tem-muitos-desafios-relacionados-a-inclusao-no-mercado-de-trabalho-diz-pesquisa/#:~:text=Falta%20conscientiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20empresas%20e%20da%20sociedade,do%20Unasp%20S%C3%A3o%20Paulo%2C%20Edson%20Gomes%20Lexe>. Acesso em: 16 ago. 2025.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. 2021. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>. Paris. França. Acesso em: 29 out. 2025.

UNICESUMAR (Paraná). O que é educação midiática e qual sua importância? Entenda! 2022. Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/blog/educacao-midiatica/>. Acesso em: 22 ago. 2025.

UNILA (Paraná). Língua Brasileira de Sinais. Polo Universitário Foz do Iguaçu. 2023. Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Disponível em: <https://portal.unila.edu.br/informes/lingua-brasileira-de-sinais>. Acesso em: 26 jul. 2025.

VALENTE, Rubens. **Peritos alertam para prisões injustas geradas por 'comparações faciais'**. 2022. Universo Online Notícias. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2022/01/01/preso-por-engano-reconhecimento-facial.htm#:~:text=Para%20os%20peritos%20consultados%20pela,exame%20pericial%20de%20compara%C3%A7%C3%A3o%20facial>. Acesso em: 3 set. 2025.

VIEIRA, Alessandro. **Proposta de Emenda à Constituição n° 12, de 2021**. 2021. Senado Federal. Brasília – DF. Brasil. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148537#:~:text=Proposta%20de%20Emenda%20%C3%A0%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%B0%2012%20de%202021&text=A%20proposta%20visa%20alterar%20a,comunica%C3%A7%C3%A3o%20e%20express%C3%A3o%20no%20pa%C3%ADs>. Acesso em: 27 jul. 2025.

VIEIRA, Claudia Regina; MOLINA, Karina Soledad Maldonado. Prática pedagógica na educação de surdos: o entrelaçamento das abordagens no contexto escolar. **Educação e Pesquisa**, [S. I,] v. 44, p. e179339, 2019. DOI: [10.1590/s1678-4634201844179339](https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844179339). Disponível em: <https://revistas.usp.br/ep/article/view/157559..> Acesso em: 9 ago. 2025.

VIEIRA, Leide Jane Cruz; SILVA, Ilaydiany Cristina Oliveira da. **A produção científica sobre os estudos bibliométricos no Brasil: uma análise a partir da Brapci**. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.29.128160>. Acesso em: 02 set. 2025.

VOLTA REDONDA. Central de Intérpretes em Libras da SMPD passa a oferecer serviço via QR Code. Prefeitura, 2024. Disponível em: <https://www.voltaredonda.rj.gov.br/comunicacao/noticias/87-smpd/8843-volta-redonda-central-de-int%C3%A9rpretes-em-libras,-da-smpd,-passa-a-oferecer-o-servi%C3%A7o-via-qr-code/>. Acesso em: 19 set. 2025.

WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. **Information disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. Strasbourg: Council of Europe, out. 2017. Disponível em: <https://edoc.coe.int/en/media/7495-information-disorder-toward-an-interdisciplinaryframework-for-research-and-policy-making.html>. 25 jul. 2025.

WEBER, Rosa Maria Pires; MARQUETTO, Cristine; MOURA, Dione Oliveira; SANTOS, Ebida. **Desinformação o mal do século**: distorções, inverdades, fake news: a democracia ameaçada. Distorções, inverdades, fake news: a democracia ameaçada. 2023. Supremo Tribunal Federal - UnB. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=514092&ori=1>. Disponível em:

https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/campanha/anexo/combate/ebook_desinformacao_omal_do_seculo.pdf. Acesso em: 27 jun. 2025.

WEISS, Chagai M.; RAN, Shira; HALPERIN, Eran. **Educating for inclusion: Diversity education programs can reduce prejudice toward outgroups in Israel**. 2023.

University of California, Berkeley. Disponível em:

<https://doi.org/10.1073/pnas.2218621120>. Acesso em: 3 set. 2025.

WESTEN, Tracy; STERN, Robert. **A Digital Citizens Bill of Rights**. 2009. University of Southern California. EUA. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/277228731_A_Digital_Citizens_Bill_of_Rights. Acesso em: 12 ago. 2025.

WILSON, Carolyn; GRIZZLE, Alton; TUAZON, Ramon; AKYEMPONG, Kwame; CHEUNG, Chi-Kim. **Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores**. 2013. UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Disponível em:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220418>. Acesso em: 9 ago. 2025.

WITKOSKI, Sílvia Andreis. Surdez e preconceito: a norma da fala e o mito da leitura da palavra falada. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 42, p. 565-575, set./dez. 2009. Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Educação, Paraná, Brasil. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000300012>. Acesso em: 28 jul. 2025.

ZENG, Zihao; WANG, Deyi; YUAN, Yanyun; HE, Zhen; TAN, Rong. **Associations between child maltreatment and depressive symptoms among deaf and hearing adolescent students: A moderated mediation model**. 2025. School of Educational Science, Hunan Normal University, China. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0145213425003692>. Acesso em: 20 jun. 2025.

10. APÊNDICES

10.1 ARTIGOS

10.1.1 - ARTIGO 1

Como a Tecnologia da Informação e Comunicação e a Inteligência Artificial podem contribuir para um Cenário de maior Acessibilidade, Autonomia e Inclusão na Sociedade

Página da Revista on line onde o artigo está depositado

<http://revista.fepi.br/revista>

The screenshot shows the homepage of the REVISTA CIENTÍFIC@ UNIVERSITAS. The main content area displays the article abstract and a list of authors and their affiliations. The sidebar on the right contains links for Open Journal Systems, Help, User login, Notifications, Content of the Journal, and Information.

Sumário

Artigos

Desafios e Perspectivas da Educação Permanente na Estratégia da Saúde da Família: percepção de médicos
Níriana Lara Santos Melhinger, Camila Gomes Xavier, Luciane Moro, Eliane Ferreira de Sá
Perfil Clínico e Profissional da Coordenadora de Saúde da Família: revisão de escopo

Vanessa Rosa Pereira, Gisele Fabiana de Souza Moreira
O luto neonatal e suas consequências psicológicas: Uma análise do filme *pieces of a woman*
Mayara Fraga Marçantoni, Sandra Maria Garcia Aquino

Uso de Sistemas Evolutivos na Prática de Atividade Física: Uma Revisão Integrativa
Ricardo Cássia Catini de Macedo, Paulo Cesar de Macedo, Carlos Catini Neto, Silvia Cristina Martin, Rodrigo Bonacini

Como a Tecnologia da Informação e Comunicação e a Inteligência Artificial podem contribuir para um Cenário de maior Acessibilidade, Autonomia e Inclusão na Sociedade
Anderson da Costa Lacerda, Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

Qualidade de Vida de Pacientes Oncológicos
Maria Isabela da Cruz, Mariana Silva René Carneiro

Práticas Institucionais e Barreiras à Transferência de Tecnologia: evidências dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Rio Grande do Norte
Priscila Souza, Mariana Conceição Rodrigues Fernandes, Ellany Gurgel Cosme do Nascimento, Francisco Marlon Carneiro Feijó, Francisco Silvestre Brilhante Bezerra

Análise do Energia Mecânica Específica para Otimização da Taxa de Penetração em Perfurações de Poços
Marco de Oliveira, Andreas Nascimento, João Paulo Reis, Rodrigues Leite, Laura Pelizzari Pereira, Caio Miguel Schultz

O Censo da População e a Acesso à Educação a Distância no Brasil na Formação de Professores
Marcelo Costa Ribeiro, Rodrigo Rios Faria de Oliveira

Análise Comparativa da Eficiência de Impermeabilizantes em Telhas de Fibrocimento, Cimento e Cerâmica
Bianca Ribeiro dos Santos, Camilly Giovana dos Santos, Cristófer Lucas Pereira, Lívia Silva Vilela, Mariane Aparecida Figueiredo, Fábio Luís Figueiredo Fernandes

Extratos das Características de Sinais para Diagnóstico de Doença Cardíaca Utilizando Uma Única Derivação de um Eletrocardiograma
Evaldo Renô Faria Cintra, Gabriel Antonio Fanelli de Souza

DOI 10.29327/2405740.12.1-1
1 - 16

DOI 10.29327/2405740.12.1-2
17 - 27

DOI 10.29327/2405740.12.1-3
28 - 36

DOI 10.29327/2405740.12.1-4
37 - 48

DOI 10.29327/2405740.12.1-5
49 - 63

DOI 10.29327/2405740.12.1-6
89 - 107

DOI 10.29327/2405740.12.1-7
64 - 75

DOI 10.29327/2405740.12.1-8
76 - 88

DOI 10.29327/2405740.12.1-9
108 - 132

DOI 10.29327/2405740.12.1-10
133 - 156

DOI 10.29327/2405740.12.1-11
157 - 165

Disponível em: <http://revista.fepi.br/revista/index.php/revista/issue/current>. Acesso em: 17 out. 2025

Página da Revista Científica Universitas onde exibe seu Qualis A3

<http://revista.fepi.br/revista>

The screenshot shows the homepage of the REVISTA CIENTÍFIC@ UNIVERSITAS. The main content area displays the journal's Qualis A3 classification. The sidebar on the right contains links for Open Journal Systems, Help, User login, Notifications, Content of the Journal, and Information.

Revista Científic@ Universitas

Apresentação:
Fundada em 2009, a Revista Científica da FEPi, é uma publicação digital multitemática destinada à divulgação da produção científica dos cursos de graduação e pós-graduação, promovendo a promoção da disseminação do conhecimento científico, baseada na interdisciplinaridade, no diálogo e na visão crítica.

Editada e publicada no formato eletrônico, a Revista Científica FEPi aceita artigos originais nas diversas áreas de conhecimento, especialmente nas áreas coincidentes com seus cursos de graduação e pós-graduação.

Serão aceitos a qualquer tempo trabalhos originais.

Na avaliação quadrienal 2017-2020 do sistema desenvolvido pela CAPES, o periódico Revista Científic@ Universitas, obteve **classificação A3**, e deste então o modelo de publicação passou a ser em fluxo contínuo.

Editora
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBÁ – FEPi
Reitor: Enim Roth Madisson Junior
Vice-reitor: Luís Henrique Sales Oliveira
Pró-reitor Acadêmico: Alexandre de Souza e Silva
Pró-reitora Administrativa: Cidéia Maria Barbosa Lima

v. 12, n. 1 (2025)

Sumário

Artigos

Desafios e Perspectivas da Educação Permanente na Estratégia da Saúde da Família: percepção de médicos

DOI 10.29327/2405740.12.1-1

Disponível em: <http://revista.fepi.br/revista/index.php/revista/> Acesso em: 17 out. 2025

Como a Tecnologia da Informação e Comunicação e a Inteligência Artificial podem Contribuir para um Cenário de Maior Acessibilidade, Autonomia e Inclusão na Sociedade

How Information and Communication Tecnologia and Artificial Intelligence can Contribute to a Scenario of Greater Accessibility, Autonomy and Inclusion in Society

Anderson da Costa Lacerda¹, Francisco Gilson Rebouças Porto Junior²

1- Universidade Federal Fluminense – UFF. E-mail: costa_lacerda@id.uff.br

2- Universidade Federal do Tocantins – UFT. E-mail: gilsonporto@uft.edu.br

Recebido em: 19/09/2024

Revisado em: 07/07/2025

Aprovado em: 14/07/2025

Resumo: O artigo discute as constantes mudanças tecnológicas que ocorrem no cenário global que revisitam um desafio diário no ensino dentro da sala de aula, fazendo com que o docente busque apoio em recursos pedagógicos que melhor se encaixe no contexto, promovendo acessibilidade, inclusão e autonomia dos discentes. Este estudo tem por objetivo geral investigar os recursos pedagógicos em especial as tecnologias da informação e comunicação e a inteligência artificial, bem como tem os seguintes objetivos específicos: buscar elementos aos quais funcionem como facilitadores promovendo o ensino e a aprendizagem contribuindo no processo de acessibilidade, autonomia e inclusão dos discentes. A metodologia deste trabalho foi norteada mediante uma investigação de natureza exploratória, observada por meio de revisões bibliográficas relacionadas às tecnologias e à inteligência artificial na educação, com relevância para a conjuntura atual. Notou-se a necessidade de preparar todos os envolvidos para o uso das tecnologias da informação e comunicação e inteligência artificial em todas as esferas de ensino, a fim de desenvolver o processo de acessibilidade, autonomia e inclusão de forma eficiente, promovendo ensino e aprendizagem de qualidade.

Palavras-chaves: Tecnologia da Informação e Comunicação. Inteligência Artificial. Acessibilidade. Autonomia. Inclusão.

Abstract: The article discusses the constant technological changes that occur in the global scenario that revisit a daily challenge in teaching within the classroom, making the teacher seek support in pedagogical resources that best fit the context, promoting accessibility, inclusion and autonomy of students. The general objective of this study is to investigate pedagogical resources, especially information and communication technologies and artificial intelligence, as well as the following specific objectives: to look for elements that work as facilitators to promote teaching and learning, contributing to the process of accessibility, autonomy and inclusion of students. The methodology of this work was guided by exploratory research, observed through bibliographic reviews related to technologies and artificial intelligence in education, with relevance to the current situation. It was noted that there is a need to prepare all those involved for the use of information and communication technologies and artificial intelligence in all spheres of education, in order to develop the process of accessibility, autonomy and inclusion efficiently, promoting quality teaching and learning.

Key-words: Information and Communication Technology. Artificial Intelligence. Accessibility. Autonomy. Inclusion

Introdução

Ao longo dos séculos, a sociedade adquiriu uma série de extensões. A onda de rádio pôde atingir populações a grande distância, com o microscópio nós conseguimos ver dimensões pequeníssimas como as bactérias. O telefone permitiu que pessoas a longa distância se comunicassem, o computador ampliou a dimensão da humanidade, aumentou a capacidade de reter, analisar, calcular e armazenar excesso de informações (Longo, 2019).

A inteligência artificial - IA tem a possibilidade de ampliar a agricultura, nos dá novos medicamentos, entre outros benefícios que poderão ser aplicados. A IA pode se tornar uma das tecnologias mais poderosas nesse mundo globalizado, já nesse século XXI. Essa revolução já começou, logo precisamos analisar em como as tecnologias da informação e comunicação - TICs e a inteligência artificial - IA poderão lidar com as complexidades do mundo real (Longo, 2019).

Para o desenvolvimento desse artigo foi realizado uma revisão exploratória do tema Inteligência Artificial na Educação e Tecnologia da informação visando maior acessibilidade inclusão e autonomia buscando identificar os caminhos que os estudos de IA e as TICs na educação têm tomado nos últimos anos. Essa pesquisa pretende identificar e apresentar as variantes que têm sido exploradas, artigos importantes, autores e outros dados importantes no estudo deste campo do conhecimento (Vasconcelos, 2022).

O momento é agora, o hoje é atual, caracterizando uma sociedade em mudança rápida e constante. Serão discutidas algumas linhas de pesquisa da inteligência artificial - IA e das tecnologias da informação e comunicação - TICs na educação, visando compreender como este campo tem se desenvolvido, contribuindo para um cenário de maior acessibilidade, autonomia e inclusão na sociedade. Como explicitado acima, os diferentes campos dos saberes têm se apropriado da IA e das TICs em suas tarefas, alguns de forma mais intensa, outros de forma mais gradativa (Longo, 2019).

Realizar pesquisas e estudos da IA e das TICs na educação irá propiciar valor para o processo de ensino-aprendizagem, para apoiar professores e alunos, sem negligenciar o fator humano, sem esquecer a ética, a responsabilidade, o pensamento crítico e a resolução de problemas de forma criativa procurando desenvolver as habilidades dos indivíduos de acordo com suas particularidades, visto que cada indivíduo é único como pessoa. A internet e a IA podem trazer muitos benefícios para a educação de alunos e professores, há muitos desafios que poderão causar danos no processo de ensino e aprendizagem. Mas não há como fugir da realidade da aplicação da IA à educação (Silva, 2023).

O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento dos aplicativos e das ferramentas digitais que facilitam a escrita se deu por pesquisas realizadas nas redes digitais, na internet, de forma aleatória. Logo após o levantamento, fez-se um corte e nos concentrarmos nas ferramentas digitais que mais são acessadas, isto é, que estão em mais evidência na rede.

Em seguida, inicialmente se concentrou na ferramenta digital de escrita conhecida como ChatGPT, voltada para a língua portuguesa, versão do Brasil. O motivo dessa vertente de estudo acontece conforme explicado por mensagem (2023) onde cita que:

A princípio, o ChatGPT foi bem recebido pela sociedade. O The New York Times o classificou como o “melhor chatbot de inteligência artificial já lançado para o público geral”. E ganhou o título de “*Breakthroughs of the Year*” do The Atlantic. Já o The Guardian afirmou que a tecnologia impressiona pelo seu detalhamento e similaridade com a escrita humana. (Mensagem, 2023).

Em seguida, fizeram-se interligações das TICS e IA com outras ferramentas digitais que podem ser aplicadas no campo da escrita e correção ortográfica, como explicitado a seguir.

Materiais e Métodos

O presente artigo utiliza a metodologia de pesquisa bibliográfica no contexto da abordagem qualitativa e sua aplicabilidade no cenário global desse século XXI. Onde as discussões das TICs e mais recente da IA inseridas na área da educação geram dúvidas e inquietações por parte de muito envolvidos nesse cenário educacional digital atual. Com fundamento de fontes de outros

autores que aprofundam esse tema tão relevante. (Brito; Oliveira; Silva, 2021).

Realizou-se uma pesquisa sobre os sites mais visitados ou acessados que visam, entre outros objetivos, serem ferramentas digitais que ajudam, auxiliam a criar conteúdo e revisar a ortografia. Complementou-se a esse trabalho acadêmico uma pesquisa realizada a princípio ao ChatGPT visando analisar a contribuição que essa IA pode contribuir na escrita e revisão de conteúdo ortográfico de um grupo de indivíduos.

Com essas informações, se propôs uma análise abordando o perfil desse aluno e os benefícios das TICs e IA ao ambiente escolar desses indivíduos. Essa investigação pode ser o ponto de partida para que outros investigadores possam se aprofundar nessa temática.

Portanto, para firmar a relevância dessa temática é sugerido um esforço conjunto por parte de todos, setor público e privado, gestores, professores e alunos para que as TICs e a IA possam ser aplicadas plenamente no contexto educacional gerando um ambiente acessível, incluso possibilitando autonomia a esses alunos, discente.

Inteligência Artificial na Educação

Ressaltamos a necessidade de presença maciça da IA nos sistemas educacionais e, consequentemente, um grande impacto nos

processos de ensino-aprendizagem no curto e no médio prazo. Logo, a reformulação da sala de aula por meio das novas TICs pode ser um importante passo para a formação de pessoas mais alinhadas com as demandas do século XXI, sendo um fator essencial para a competitividade na sociedade contemporânea (Vasconcelos, 2022).

O termo inteligência artificial - IA foi criado por J. McCarthy, um dos pesquisadores dessa área, um matemático da computação. Inteligência artificial pode ser definida como:

A arte de se construir programas que se adaptem e aprendam para prolongar o seu ciclo de vida. Ao longo dos anos, a IA vem crescendo e impactando o campo da Educação. O termo 'IA' foi usado pela primeira vez em 1956 pelo professor John McCarthy, em uma conferência chamada "O Eros Eletrônico" (Goiás, 2023).

Segundo Bates (2019), as tentativas de replicar o processo de ensino usando a IA começaram por volta dos anos 1980, inicialmente no ensino da aritmética. Houve um longo caminho de pesquisas e testes, até chegarmos à situação que presenciamos atualmente. Apesar do impacto dessas mudanças na nossa sociedade, as TICs aplicadas a atividades educacionais ainda se apropriam da tecnologia em passos lentos. E ainda, hoje, existe um receio por parte de seus usuários e dos que resistem a uma suposta revolução das máquinas.

O Professor Doutor Ricardo Limongi, da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE) comenta que:

As inteligências artificiais não devem ser vistas como uma substituição completa do trabalho humano, um dos discursos mais propagados atualmente. "Existem limitações para a capacidade dos sistemas de I.A. em compreender e responder a questões complexas e sutis, especialmente em contextos que envolvem empatia, criatividade e julgamento

ético, nesses casos, o trabalho humano continua sendo indispensável". (Goiás, 2023).

Segundo o professor, é vital haver investimentos em programas de educação e treinamento para "capacitar as pessoas a se adaptarem às mudanças e aproveitarem as oportunidades criadas pela I.A." (Goiás, 2023). A expansão do tema, em um âmbito macro, deve ser analisada pelas instituições de ensino, pública e privada, em todas as esferas.

Precisamos caminhar para uma inserção mais aprofundada para essa temática. Inteligência artificial aplicada à educação é uma área de pesquisa multidisciplinar, isto é, distribui-se por várias disciplinas e pesquisas sendo também interdisciplinar, isto é, comum a duas ou mais disciplinas, pois o uso de TIC juntamente com IA nesses sistemas tem por objetivo o ensino e a aprendizagem de qualidade (Vicari, 2018).

Algumas universidades lançam iniciativas com cursos de IA, podemos citar como exemplo o "AI Ready" com cursos gratuitos de IA voltado para públicos não técnicos. A empresa Amazon iniciou com essa iniciativa educacional visando fornecer formação gratuita a 2 milhões de pessoas em todo o mundo até 2025. A medida surge devido à necessidade de cada vez mais ter profissionais habilitados em tecnologia da informação - TI voltados para o ambiente educacional, isto é, tecnologia da informação na educação (PixelD, 2023).

Tecnologia da Informação na Educação

Vivemos um processo de globalização constante, não há como negar essa realidade. Na atual sociedade, se exige uma reflexão de como educar nesse mundo contemporâneo. É significativo que as tecnologias da informação e comunicação - TICs resultam em aulas mais atrativas e os alunos têm ampla oportunidade de construir uma variedade de conhecimentos de forma autônoma e significativa (Martines et. al., 2018).

O grande desafio é o que oferecer a essa nova geração? Martinisi (2008) explana que:

O grande desafio de uma sociedade moderna exige de todos nós uma reflexão para um educar contemporâneo, que proporcione modificar os métodos atuais do modo de ensinar, oferecendo para as novas gerações uma interação diversificada de uma forma de ensinar diferente, aprender e agir, tendo dessa forma uma cultura popular modernista e suas formas de ensinar que os cercam.

Lima (2020) complementa que:

As TICs oferecem aos alunos a construção de seus saberes diante da comunicabilidade e interligações com o mundo de diversidade, no qual não existem limitações sociais e culturais, que tornam o conhecimento e as experiências uma constante (Lima, 2020, p.11).

Quando bem utilizadas, as TICs, para o ensino e aprendizagem, essas possibilitam o fortalecimento e o desenvolvimento das práticas pedagógicas inseridas na globalização em todas as esferas escolares. A qualificação de mão de obra está sofrendo grandes mudanças, cabe ao indivíduo o dever de ser crítico e criativo, de ter uma boa observação e excelentes ideias. É nesse momento crucial que se torna fundamental que os indivíduos saibam e consigam distinguir o que há de importante e essencial. Martinisi (2008) explica que:

As atuais tecnologias de comunicação e interação apresentam novas possibilidades para o indivíduo vivenciar processos criativos, estabelecendo aproximações e associações inesperadas, juntando significados anteriormente desconexos e ampliando a capacidade de interlocução por meio das diferentes linguagens que tais recursos propiciam. (Martinisi, 2008, p.4).

As TICs possuem um mecanismo que interliga a mediação entre aluno, professor, ensino, aprendizagem e saberes escolares; logo, é fundamental que possa ser superada a didática da pedagogia tradicional, introduzindo o novo, isto é, a educação moderna, com a TIC. Ao velho, isto é, a educação tradicional com livros, giz e quadro negro. As TICs estão sendo inseridas no ambiente escolar a cada ano, através do smartphone vinculado a redes que possibilita visitar museus em outros continentes, realizar reuniões para trabalhos escolares virtualmente (Lima, 2020, p.11).

Esses recursos tecnológicos se incorporam, proporcionando uma comunicação diversificada, inclusiva, autônoma, modificando o sistema de ensino. E vem cooperando com um diferencial muito produtivo, que melhora a interação, comunicação entre professor e aluno, entre transmitir e aprender. Tornando-se uma tecnologia utilizada para agregar, contribuir, dividir e difundir informações, assim, as TICs auxiliam para um melhor desenvolvimento quando usadas em prol da educação, vinculadas a outros materiais de ensino, como jogos, lápis e papel (Lima, 2020).

Quando bem utilizadas, as TICs em sala de aula proporcionam uma interação de conhecimento e a construção de seus saberes.

Lima (2020) acrescenta que as TICs:

Proporcionam o favorecimento e o desenvolvimento da aprendizagem, e ainda dá oportunidade para um melhor domínio no campo da comunicação, viabilizando aos alunos a ocasião favorável da construção e partilhamento do conhecimento, deixando-os pessoas democráticas que aprendem a reconhecer as competências de cada um. (Lima, 2020, p.12).

Logo, professor e TIC podem fazer um dueto, resultando em grandes benefícios, grandes feitos no aprendizado do seu aluno, formulando conteúdos didáticos organizados e necessários oferecidos pelas TICs. O professor deve ser o estopim de incentivo para tal mudança por procurar estabelecer todo o potencial necessário que as TICs oferecem (Martines et. al., 2018).

O ensino e a aprendizagem passam por desafios na passagem do saber aos alunos, nativos digitais, logo a tradição educacional necessita ser persistente e caminhar com a modernidade sem perder o foco entre o aprender e o ensinar, mas sim possibilitando mais acessibilidade, inclusão e autonomia para esse aluno. Por isso, os docentes buscam, através das TICs, ações seguras, eficazes e escaláveis para equilibrar o plano educacional com tecnologias assistivas na educação (Silva, 2023).

Tecnologia Assistiva na Educação

O Ministério da Educação (2018) explica que:

As Tecnologias Assistivas existem para disponibilizar recursos e serviços que possibilitem a ampliação das habilidades funcionais dos alunos com deficiência. Este trabalho visa concretizar as ações direcionadas ao atendimento das necessidades educacionais especiais dos

alunos, além de orientar os professores na confecção de materiais acessíveis para pessoas com deficiência (BRASIL, 2018).

As tecnologias assistivas - TA auxiliam nas atividades da vida diária das pessoas com alguma incapacidade ou mobilidade reduzida, promovendo acessibilidade, autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. Das tecnologias educativas, a internet destaca-se como apoio para ensino e aprendizagem, pode ser considerada a mais completa ferramenta tecnológica, de aprendizado do mundo, interliga pessoas e permite a disseminação de informações das diversas áreas do conhecimento (Martines et. al., 2018).

Um dos objetivos da TA é promover a inclusão, a acessibilidade e a autonomia, para que os indivíduos alcancem o seu potencial ao máximo e participem de forma ativa na sociedade. A TA é altamente personalizada, e as soluções variam conforme a necessidade, as habilidades e metas de cada pessoa. Ela não é uma abordagem única, mas sim um conjunto diversificado de ferramentas e estratégias. (Martines et. al., 2018).

A TA engloba sistemas de alerta visual, aparelhos auditivos e implantes cocleares, para auxiliar ‘Surdos’, segundo *o Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Art. 2.º* Considera-se pessoa surda àquela que, por ter perda auditiva, comprehende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua

cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras. (BRASÍLIA, 2005).

Segundo Lacerda (2020) o conceito de "Surdo", 'com letra 's' inicial maiúscula, refere-se à definição cultural que indica um grupo de pessoas, com seu próprio conjunto de valores, história, língua e cultura. 'No geral, a educação dos 'Surdos' é um campo que se tem explorado e com muitas questões a serem respondidas, tendo por objetivo desenvolver formas mais adequadas de atendimento, ao perfil desses estudantes.

Para as pessoas com deficiência auditiva – DA, a deficiência auditiva seria a limitação da audição, unilateral ou bilateral, parcial ou total. Segundo o texto do Senado, a deficiência auditiva será a limitação da audição, total quando unilateral, ou parcial, ou parcial, quando bilateral (BRASÍLIA, 2015). Logo, esses dispositivos ajudam a tais, 'Surdos' e deficientes auditivos a se comunicarem e a participarem de conversas e atividades sociais.

A comunicação é uma área crucial da TA. Essa evolução evolui à medida que as TICs avançam. A implementação bem-sucedida da TA requer uma abordagem conjunta, envolvendo profissionais das mais diversas áreas como saúde, educadores, terapeutas, engenheiros e os próprios indivíduos com necessidades especiais (Idea, 2008).

Vale ressaltar que TA não se limita a aplicativos ou dispositivos tecnológicos, ela também engloba a adaptação de ambientes e a conscientização sobre acessibilidade, inclusão e autonomia. O que, inclui a criação de espaços

acessíveis adaptáveis à disponibilização de conteúdo digital que promova a integração de um indivíduo num todo conjunto, a comunicabilidade ao alcance desses, promovendo a liberdade desses alunos promovendo uma cultura que agregue e valorize a diversidade em nossa sociedade (Idea, 2008).

No entanto, a TA que iremos abordar nesse artigo é voltada para correção de textos escritos na língua portuguesa que necessitam de alguma correção ortográfica. A TA é uma área multifacetada cujo objetivo é melhorar a vida dos indivíduos, promovendo a acessibilidade, a autonomia e a igualdade de oportunidades (Idea, 2008)

Construindo uma sociedade mais inclusiva, onde todos possam alcançar seu pleno potencial, independentemente de suas limitações. Portanto, a compreensão e a promoção da TA são essenciais para garantir um mundo globalizado que entenda e compreenda as diferenças (Idea, 2008).

Há mais de 300 vídeos disponibilizados em Libras nas redes sociais com diversos temas nas mais diversas disciplinas que compõem o currículo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio: Filosofia, Sociologia, Ensino Religioso, Educação Física, Ciências, Biologia, Artes, Química, Física, Matemática, Língua Portuguesa, Geografia e História. O sinalário em Libras consiste em uma ferramenta de apoio para alunos e profissionais (intérpretes) que

trabalham com estudantes surdos (Digital, 2023).

Sinalário em Libras

Souza (2019) conceitua sinalário como “um recurso que atende às expectativas dos surdos e ouvintes pela experiência visual, uma vez que visa categorizar o léxico e pode ser desenvolvido em diversas áreas.” Schneider et. al., (2012, p.9), afirmam que “estes vídeos podem ser aliados no processo de ensino e aprendizagem”.

Principalmente se forem desenvolvidos utilizando-se de toda a potencialidade da linguagem audiovisual’.

Já Stumpf (2005) define o sinalário como um “conjunto de expressões que compõem o léxico de uma determinada língua de sinais por se apresentar com verbetes interpretados em Libras”. De acordo com Dizeu e Caporali (2005) quando a criança surda é exposta à língua de sinais, logo nos primeiros anos de vida, seu desenvolvimento linguístico pode ser comparado ao de uma criança ouvinte.

Ao interagir com outros surdos adultos fluentes na Língua Brasileira de Sinais - Libras, a criança começa a significar o contexto ao qual está inserida, construindo assim a sua própria identidade. Para Quadros e Cruz (2011), apenas 5% da população surda tem o privilégio de ser naturalmente exposta à língua de sinais no contexto familiar, tendo a oportunidade de um desenvolvimento linguístico comparado aos dos ouvintes.

Entretanto, a maioria das crianças surdas, filhos de pais ouvintes, recebe o diagnóstico

tardio da surdez e, a língua de sinais, por não ser comum, mas sim desconhecida no meio familiar, só lhe é disponibilizada tarde, o que pode acarretar atraso linguístico. Desta forma, a comunicação entre a criança surda e a família ouvinte fica limitada, complexa e, em alguns casos, até mesmo inexistente (Souza, 2019).

Ao elaborar o sinalário da Língua Portuguesa, os desenvolvedores buscaram o auxílio dos alunos surdos do meio estudantil para garantir a compreensão dos conceitos. No entanto, a Língua Portuguesa passa por transformações naturais com o passar do tempo, e assim como na Libras, a cultura regional deve ser atualizada, não havendo como unificar todo esse material (Paraná, 2023).

Malacarde e Oliveira (2018) ressaltam que a produção de sinalários na área de Libras tem aumentado nos últimos anos, a maioria é produzida mediante tecnologias digitais disponibilizados em plataformas online, podemos exemplificar com o sinalário completo, contendo sinais criados pelos acadêmicos do curso de Letras Libras, para as disciplinas de Libras I e II, no endereço virtual da Universidade Federal do Paraná disponível em: <https://br.video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&ei=UTF-8&p=sinal%C3%A1rio+em+Libras&type=E210BR91199G0#id=8&vid=7cad0ce63146be60cf63bc703aa8032a&action=click> (Paraná, 2018).

Aureliano e Queiroz (2023) citam que:

A formação do professor usando tecnologias pedagógicas digitais desenvolve-se numa abordagem que privilegia as múltiplas interações entre os participantes do processo de ensino e aprendizagem. As tecnologias e mídias digitais devem fazer parte do repertório do professor, que ao incorporá-las ao processo de ensino e aprendizagem deverá refletir sobre suas finalidades enquanto ferramenta de aprendizagem (Aureliano; Queiroz, 2023).

É importante lembrar que nem os professores e nem os alunos estão inseridos no universo digital, esse processo de nativo digital é muito mais do que saber navegar na internet e saber utilizar as diferentes ferramentas digitais para pensar o cotidiano, promovendo a constante busca, construção e análise do conhecimento. (Aureliano; Queiroz, 2023). O que exige uma mediação regular e proposital do docente para obter os melhores resultados em suas práticas de ensino.

É importante ressaltar que às crianças surdas filhos de pais surdos quando estão totalmente imersos na língua de sinais, a língua é naturalmente aprendida no ambiente familiar, e como sua língua materna destinada, conseguem um aprendizado e desenvolvimento educacional mais amplo do que crianças surdas provindas de famílias ouvintes (Souza, 2019).

Como a IA e o ChatGPT impactam a educação? Quais são as potencialidades e limitações trazidas pela utilização do *ChatGPT* no ambiente educacional? A sigla GPT é a abreviação para “Generative Pre-Trained Transformer” que, traduzido para o português, seria algo como “Transformador pré-treinado gerativo” (Salgado, 2023).

Segundo seus criadores, a empresa “OpenAI”, o ChatGPT é capaz de produzir uma

grande diversidade de conteúdos, como artigos, letras de música, redações e até mesmo códigos de programação. O banco de dados desse IA são todas as informações que se encontram na rede, na internet. (Salgado, 2023).

A utilização dessa ferramenta é capaz de dinamizar a aprendizagem, tornando-a mais atrativa, além de aperfeiçoar o trabalho do professor e a resolução de problemas por parte dos alunos, contribuindo muito para com alunos surdos que necessitam padronizar seus textos na versão da língua portuguesa, no padrão da escrita dos alunos ouvintes. (Vieira Narciso, et. al., 2023).

Escrever e fazer revisão ortográfica com Inteligência Artificial

Quando analisamos as orientações curriculares, observamos a importância da utilização das tecnologias digitais no ambiente educacional. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por exemplo, traz em seu texto a necessidade de:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017, p. 9).

Brasil (2022) aponta que os seguintes tipos de IA: a Inteligência Artificial Limita (ANI) (que desempenha somente uma única tarefa complexa por vez), a Inteligência

Artificial Geral (AGI) (capaz de solucionar diferentes tipos de problemas de alta complexidade) e a Superinteligência (ASI) (capaz de reproduzir os processos cerebrais de humanos). Relatamos assim algumas aplicações possíveis da IA (Vieira Narciso, et. al., 2023).

Cassol (2023) e Keller (2023) explicam que o ChatGPT foi:

Desenvolvido com base nos Large Language Models (LLMs) e consiste em um robô virtual criado pela empresa norte-americana OpenAI no ano de 2015, para interagir com o usuário, responder aos mais variados tipos de perguntas e desempenhar tarefas como a resolução de problemas e a elaboração de textos, por exemplo (Cassol, 2023; Keller, 2023).

A popularização da tecnologia digital, ChatGPT e seu número de usuários torna evidente a necessidade de que se proponha uma reflexão de seu uso por parte de professores e alunos. Podemos citar outras TICs que, com o auxílio da IA, poderão ajudar os ‘Surdos’ na correção de textos para a língua portuguesa. Citamos o aplicativo ‘Clarice.ai’ que ajuda a criar conteúdo e revisar a ortografia. Disponível em: <https://clarice.ai/> (Clarice, 2023).

Outros aplicativos disponíveis são:

GetGenie (<https://getgenie.ai/pt/como-a-ia-ajuda-na-correcao-gramatical-e-ortografica/>) (Wasim, 2023); Smodin (<https://smodin.io/pt/automaticamente-reescreva-texto-em-portugues-gratuitamente>) (Smodin, 2023); Texxto+ia (<https://www.texxto.ai/pt-br/>). (7GRAUS, 2023); Catraca Livre (<https://catracalivre.com.br/educacao/com-versao-gratuita-plataforma-oferece-revisor-de->

portugues-com-inteligencia-artificial/). (Catraca Livre, 2023); Trinka (<https://www.trinka.ai/pt/>) (Trinka, 2023); Grammaly (<https://www.grammarly.com/?affiliateNetWork=sas&affiliateID=1642920>) (Grammaly, 2023); Escritor (<https://ai-writer.com/?via=aayush77>) (Ai Writer, 2023).

O aplicativo Trinka trabalha apenas com o idioma inglês e é especializado em textos de publicação. É verificador de gramática e plágio, possui vários recursos voltados para artigos acadêmicos, verificador de citações, localizador de periódicos e banco de frases acadêmicas (Índia, 2023).

Essas são algumas versões gratuitas, de algumas plataformas que oferece revisor da língua portuguesa, edição brasileira, com IA, algoritmos fazem correções de acordo com regras gramaticais, corrige concordância nominal e verbal e revisa estilo, pleonasmos e redundâncias, entre outras funcionalidades (Portakal, 2023).

O ‘Surdo’ vê a aquisição da modalidade escrita, a língua portuguesa como representante da alfabetização em outra língua com diferenças sintáticas, morfológicas e fonéticas. Logo, as irregularidades morfossintáticas identificadas na escrita dos surdos coincidem com construções próprias da língua brasileira de sinais. Esses revisores

de texto poderão ajudar a comunidade surda nos padrões da língua portuguesa versão Brasil. (Streiechen; Krause-Lemke, 2014).

Os aplicativos acima mencionados de IA são verificadores gramaticais e ortográficos que detectam erros gramaticais, ortográficos e de pontuação, fazendo uso de vários modelos previamente armazenados em seu banco de dados. Assim, esses aplicativos compararam o texto de entrada com diversas informações, regras e padrões, analisando todo o contexto. Salientamos que esses aplicativos podem ser encontrados e utilizados em áreas como engenharia, biologia, matemática, entre outras áreas na educação. (Vieira Narciso, et. al. 2023).

Vieira Narciso (et. al., 2023) destaca que:

□ importante mencionar que a base de dados sob a qual o ChatGPT foi construído reúne somente informações de eventos ocorridos até setembro de 2021. Sendo assim, ao solicitar que a plataforma redija textos relacionados a acontecimentos depois dessa data, será exibida a seguinte mensagem: “Peço desculpas pelo mal-entendido, minha base de conhecimento se estende até setembro de 2021 e não inclui informações sobre eventos que ocorreram após essa data”.

Concluímos que a utilização do ChatGPT no meio educacional apresenta potencialidades para o professor e o aluno, com a facilitação no acesso a informações que se encontram de forma sistematizada nas respostas elaboradas no ChatGPT.

Há necessidade de preparar todos os envolvidos para o uso das TICs e IA e envolver todas as esferas de ensino, a fim de desenvolver o processo, ampliar acessibilidade, autonomia e inclusão de forma eficiente, promovendo ensino e aprendizagem de qualidade.

Resultados e Discussão

A educação de surdos tem sua origem datada do início do século XVI, quando a concepção de “seres não educáveis”, o consenso de que a educação de surdos deveria ser direcionada para o aprendizado da língua dos ouvintes foi tensionado no início do século XVIII, os estudos sobre as línguas de sinais, cada vez mais fortalecidos, deram origem a algumas propostas educacionais, que consideram a língua de sinais como língua natural dos “Surdos”, capaz de garantir comunicação e desenvolvimento plenos (Martins; Lins, 2016, p.1).

Lacerda (1998) declara que “a educação dos surdos ainda é um problema inquietante por suas dificuldades e limitações. Por séculos, esse assunto tem sido polêmico, gerando desdobramentos em várias vertentes com diferentes consequências”.

O uso das TICs e mais recente a implantação de IA nas escolas, mais especificamente no ambiente de ensino, auxiliando os alunos, tem sido, também, uma temática bastante discutida em nossa sociedade nesse século XXI, e tem suscitado opiniões divergentes. (Martins; Lins, 2016, p.6). Os estudos sobre a aplicação das TICs e IA ao ambiente escolar a respeito dos impactos geram controvérsias sobre a disponibilidade, a democratização.

Moraes e Kalnin (2018) definem o processo de ensino e aprendizagem como um complexo sistema de interações comportamentais entre docentes e discentes, embasado por múltiplos componentes de interação que envolve os processos comportamentais de educar e aprender.

Logo, a necessidade apontada pelo aluno alvo, “Surdo”, esteja ligada a essa definição de processo ensino e aprendizagem, é possível minimizar esse abismo, com uso das TICs e IA para o ensino e a aprendizagem, por capacitar os docentes para essa atuação, investir em equipamentos no ambiente de estudo, isto é, não basta ter um laboratório de informática, é essencial existir uma rede digital na escola interligada com a internet para que a inclusão, a acessibilidade e a autonomia sejam dadas a esse discente, com necessidades especiais.

Considerações Finais

A sociedade contemporânea está imersa em um mundo de TICs e IA que gera vários benefícios diariamente, quando introduzidas no processo de ensino e aprendizagem do aluno, favorece novas metodologias de ensino e com isso novas maneiras de compreender, aprender e assimilar conceitos, valores e culturas que estão se transformando na sociedade, exigindo de todos os indivíduos novas maneiras de comunicação e novas formas de obter conhecimento.

Percebemos que construir laboratórios de informática nas escolas não significa que as TICs estão enquadradas do aluno, isso não é suficiente para a educação no Brasil, são necessárias ações

por parte de todos no cenário, ambiente, escolar, principalmente as famílias dos alunos, que sejam protagonistas das suas próprias histórias reescrevendo e redesenhandoo o seu papel, na sua caminhada, em todos os aspectos dentro do contexto escolar (Lima, 2020, p.13).

Observamos que o processo de aprendizagem intermediado por meio da IA e das TICs gera muitas transformações para o aprendizado, a formação de compreensão e ideias, pois, anteriormente a única via de aprendizagem, tradicional, era a sala de aula e as ferramentas eram o giz, quadro, pincel marcador de quadros e livros didáticos, hoje oferecido à navegação em uma ampla rede virtual. Então, IA e as TIC são vistos como meio importante para a passagem do conhecimento.

preciso que as TICs estejam incluídas na grade curricular, que IA seja utilizada para o crescimento educacional do aluno e que não sejam vistas somente como uma ferramenta de auxílio, mas sim como um método definitivo inserido no processo de ensino e aprendizagem. Podemos dizer que as TICs quando usadas de forma responsável, podem representar um grande desafio para os professores, pois requer uma qualificação de novas metodologias em sala de aula.

A diversidade reflete a riqueza da experiência humana. Compreender as necessidades de cada um, isto é, de cada

grupo, é essencial para construir uma sociedade inclusiva e garantir que todos tenham a oportunidade de alcançar seu potencial, garantindo-lhes sua liberdade educacional. O respeito à acessibilidade, à autonomia, à diversidade, à inclusão são valores básicos em qualquer sociedade que aspira à igualdade e à justiça para todos.

Os recursos digitais têm gerado uma nova identidade cultural tecnológica por parte dos alunos ao intenso acesso à informação e, ao mesmo tempo, distração nas redes sociais. O ChatGPT, por se tratar de uma nova tecnologia ainda existem algumas limitações, às vezes com respostas evasivas e superficiais. Assim, é de suma importância que continuem as pesquisas visando manter a qualidade no processo ensino, aprendizagem e avaliação com o uso das TICs aplicadas na educação com auxílio de IA.

Referências

- AI WRITER (EUA). AI Writer.com. 2023. Disponível em: <https://ai-writer.com/?via=aayush77>. Acesso em: 21 nov. 2023.
- AURELIANO, Francisca Edilma Braga Soares; QUEIROZ, Damiana Eulinia de. AS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO REMOTO: IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO CONTINUADA E NAS PRÁTICAS DOCENTES. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PDVy8ythhFbqLrMj6YBfxsm/#>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- BATES, Anthony Willian Tony. Eaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. 2019. Vancouver BC: Tony Bates Associates Ltda. Disponível em: <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>. Acesso em: 24 nov. 2023.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Tecnologia Assistiva. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/tecnologias-assistivas>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Versão final. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79611-anexo-texto-Bncc-aprovado-em-15-12-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 27 nov. 2023.
- BRASÍLIA. Agência Câmara de Notícias. Câmara dos Deputados. CCJ aprova critérios para definição de deficiência auditiva. Fonte: Agência Câmara de Notícias. 2015. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/913395-CCJ-APROVA-CRITERIOS-PARA-DEFINICAO-DE-DEFICIENCIA-AUDITIVA#:~:text=Pela%20vers%C3%A3o%20original%2C%20a%20defici%C3%A1ncia,total%20ou%20parcial%2C%20quando%20bilateral>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- BRASÍLIA. TJDFT. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. Surdo(a). 2005. Disponível em: <https://www.tjdf.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/surdo#:~:text=dezembro%20de%202000.-,Art.%C3%ADngua%20Brasileira%20de%20Sinais%20%2D%20Libras>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- BRITO, Ana Paula Gonçalves; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; SILVA, Brunna Alves da. A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NO DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS QUALITATIVAS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO. 2021. UNIFUCAMP - Centro Universitário Mário Palmério. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2354>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- CASSOL, Daniel. Quais os impactos do ChatGPT e da Inteligência Artificial na Educação? 2023. Elaborada pelo Instituto Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/web/ifsc-verifica/w/quais-os-impactos-do-chatgpt-e-da-inteligencia-artificial-na-educacao->. Acesso em: 27 nov. 2023.
- CATRACA LIVRE (São Paulo). Com versão gratuita, plataforma oferece revisor de português com inteligência artificial: algoritmos inovadores fazem correções de acordo com houiss e preferências pessoais. Algoritmos inovadores fazem correções de acordo com Houiss e preferências pessoais. 2023. Disponível em: <https://catracalivre.com.br/educacao/com-versao-gratuita-plataforma-oferece-revisor-de-portugues-com-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- CLARICE (São Paulo). Clarice Inteligência Artificial. 2023. Disponível em: <https://clarice.ai/>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- DIGITAL, Escola. Sinalário Disciplinar de Libras. 2023. Disponível em: https://professor.escoladigital.pr.gov.br/sinalario_disciplinar_libras. Acesso em: 29 nov. 2023.
- DIZEU, Liliane Correia Toscano de Brito; CAPORALI, Sueli Aparecida. A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/LScdWL65Vmp8xsdkJ9rNyNk/#>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- GOIÁS, Universidade Federal de. Afinal, o que é Inteligência Artificial? 2023. Faculdade de Administração Ciências Contábeis e Ciências Econômicas. Disponível em: [https://face.ufg.br/n/172907-afinal-o-que-e-inteligencia-artificial#:~:text=As%20intelig%C3%A1ncias%20artificiais%20\(I, chamada%20E%2080%9CO%20Eros%20Eletr%C3%83B3ni%20E%2080%9D](https://face.ufg.br/n/172907-afinal-o-que-e-inteligencia-artificial#:~:text=As%20intelig%C3%A1ncias%20artificiais%20(I, chamada%20E%2080%9CO%20Eros%20Eletr%C3%83B3ni%20E%2080%9D). Acesso em: 23 nov. 2023.
- GRAMMARLY(Washington). Responsible AI that ensures your writing and reputation shine. 2023. Saint Louis University. Disponível em: <https://www.grammarly.com/?affiliateNetwork=sas&affiliateID=1642920>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- IDEA, Portal. Tecnologia Assistiva nas Escolas. 2008. CEDI - Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Disponível em: <https://portalidea.com.br/cursos/tecnologia-assistiva-nas-escolas-apostila01.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2023.
- ÍNDIA. Gramática e escrita do jeito certo. 2023. Disponível em: <https://www.trinka.ai/pt/>. Acesso em: 26 nov. 2023.
- KELLER, Laurent. Devemos temer o uso da Inteligência Artificial na educação?: Docentes da UFSM avaliam como as novas tecnologias podem impactar o ensino brasileiro. Docentes

da UFSM avaliam como as novas tecnologias podem impactar o ensino brasileiro. 2023. Editado por Mariana Henriques. Disponível em: <https://www.ufsm.br/2023/06/13/uso-da-inteligencia-artificial-na-educacao>. Acesso em: 27 nov. 2023.

LACERDA, Anderson da Costa. A COMUNICAÇÃO UTILIZADA PELOS SURDOS E A COMUNICAÇÃO UTILIZADA ENTRE OS DEFICIENTES AUDITIVOS SUAS DIFERENÇAS. 2020. Revista Observatório, [S. l.], v. 6, n. 4, p. a19pt. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2020v6n4a19pt>. Acesso em: 22 nov. 2023.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. 1998. Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32621998000300007>. Acesso em: 30 nov. 2023.

LIMA, Marilia Freires de. A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO RECURSO DIDÁTICO PEDAGÓGICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. 2020. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1415>. Acesso em: 24 nov. 2023.

LONGO, Walter. O fim da Idade Média e o início da Idade Mídia. 2019. Alta Books Editora. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=c-2yDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Ao+longo+dos+s%C3%A9culos,+a+sociedade+adquiriu+uma+s%C3%A9rie+de+extens%C3%B5es.+A+onda+de+r%C3%A1dio+p%C3%A9%C3%A9de+atingir+popula%C3%A7%C3%A9+C3%80s+C3%80s+a+grande+dist%C3%A9ncia,+com+o+microsc%C3%B3pico+n%C3%A9o+conseguimos+ver+dimens%C3%B5es+pequen%C3%A9as+Dssimas+como+as+bact%C3%A9rias.+O+telefone+permitti+que+pessoas+a+longa+dist%C3%A9ncia+se+comunicassem,+o+computador+ampliou+a+dimens%C3%A9o+da+humanidade,+aumentou+a+capacidade+de+reter,+a+analizar,+calcular+e+armazenar+grandes+quantidades+de+dados,+de+volume+de+informa%C3%A7%C3%A9+B5es+&ots=931EgZIQ9V&sig=yn1tblWTzUv-NbG-8Nlcca7f90&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 28 nov. 2023.

MALACARNE, Vilmar; OLIVEIRA, Verônica Rosemary. A contribuição dos salários para a divulgação científica em Libras. 2018. Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <https://buscaintegrada.ufrj.br/Record/oai:doaj.org-article:d1907db3555d4bb394ff3dfa2ee584fd>. Acesso em: 27 nov. 2023.

MARTINES, Regis dos Santos; MEDEIROS, Liziany Müller; SILVA, Juliane Paprosqui Marchi da; CAMILLO, Cíntia Morales. O USO DAS TICS COMO RECURSO PEDAGÓGICO EM SALA DE AULA. 2018. CIET:EnPED – Educação e Tecnologias: Aprendizagem e construção do conhecimento. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/337>. Acesso em: 24 nov. 2023.

MARTINS, Lívia Maria Ninci; LINS, Heloísa Andreia de Matos. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO DE SURDOS: POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO. 2016. Nuances Estudos Sobre a Educação. Disponível em: <https://doi.org/10.14572/nuances.v26i2.3481>. Acesso em: 30 nov. 2023.

MARTINIS, Maria Cecília. Situando o uso da mídia em contextos educacionais. 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cursoobjetosaprendizagem-situando_usomídias_mec.pdf. Acesso em: 24 nov. 2023.

MENSAGEM, Meio e. ChatGPT: o que é, desdobramentos e aplicação na criatividade. 2023. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/proxima/chatgpt-o-que-e>. Acesso em: 25 nov. 2023.

MORAES, Mário César Barreto; KALNIN, Guilherme Felipe. Qualidade na educação superior: uma revisão teórica da evolução conceitual no campo da educação superior. 2018. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601114>. Acesso em: 30 nov. 2023.

PARANÁ. Escola Digital Professor. Secretaria de Educação do Paraná. Sinalário Disciplinar de Libras. 2023. Governo do Estado do Paraná. Disponível em: https://professor.escoladigital.pr.gov.br/sinalario_disciplinar_libras. Acesso em: 26 nov. 2023.

PARANÁ, Universidade Federal do. Sinalário em Libras. 2016. UFPR. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mz0vJuG3WmQ>. Acesso em: 26 nov. 2023.

PIXELD. Universidade da Amazon! Empresa lança iniciativa com mais de 8 cursos gratuitos de IA. 2023. Disponível em: <https://pixeld.news/amazon-lanca-iniciativa-com-8-cursos-gratis-sobre-ia/>. Acesso em: 21 nov. 2023.

PORTAKAL, Ertugrul. O Que São Geradores De Escrita De IA? [+ 3 Sugestões Gratuitas De IA]. 2023. Disponível em: <https://textcortex.com/pt/post/free-ai-writing-generator>. Acesso em: 27 nov. 2023.

QUADROS, Ronice Muller de; CRUZ, Carina Rabello. Língua de sinais-instrumentos de avaliação. 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/1946576/M%C3%9Cller_Ronice_d_e_quadros_CRUZ_carina_rabello_L%C3%A9ngua_de_si. Acesso em: 26 nov. 2023.

SALGADO, Danielle. Chat GPT: tudo que você precisa saber sobre a ferramenta. 2023. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/chat-gpt/>. Acesso em: 26 nov. 2023.

7GRAUS (São Paulo). TEXXTTO AI. 2023. Disponível em: <https://www.texxtto.ai/pt-br/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SILVA, Rodrigo. O uso da inteligência artificial na educação. 2023. Correio Braziliense. Disponível em: <https://www.correobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2023/10/5132476-artigo-o-uso-da-inteligencia-artificial-na-educacao.html>. Acesso em: 28 nov. 2023.

SMODIN (São Paulo). Smodin Reescrever textos. 2023. Disponível em: <https://smodin.io/pt/automaticamente-reescreva-texto-em-portugues-gratuitamente>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SOUZA, Tania Maria Garrido de. ENSINO DE LIBRAS PARA CRIANÇAS SURDAS E OUVINTES: planejamento e desenvolvimento de um Sinalário Ilustrado Interativo. 2019. Universidade Estadual Paulista. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/b49dff42-51ca-45c5-9c04-2a218d2f064d/content>. Acesso em: 26 nov. 2023.

STREIECHEN, Eliziane Manosso; KRAUSE-LEMKE, Cibele. Análise da produção escrita de surdos alfabetizados com proposta bilíngue: implicações para a prática pedagógica. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbla/a/qmLbFqKMTNf6DJ9rPG3jHXk/#>. Acesso em: 27 nov. 2023.

STUMPF, Marianne Rossi. Aprendizagem de escrita de língua de sinais pelo sistema signwriting: línguas de sinais no papel e no computador. 2005. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/9717>. Acesso em: 26 nov. 2023.

TRINKA (Índia). Gramática e escrita do jeito certo. 2023. Disponível em: <https://www.trinka.ai/pt/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

VASCONCELOS, Paula Vilela Santo Miekusz de. Sociedade do conhecimento e políticas públicas educacionais: uma revisão bibliográfica sobre a inteligência artificial no campo da educação. 2022. Repositório Institucional UNICID Campus Tatuaçu Dissertações Mestrado Acadêmico em Educação. Disponível em: <https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/jspui/handle/123456789/4274>. Acesso em: 28 nov. 2023.

VIEIRA NARCISO, Ana Luiza; DO CARMO NARCISO, Luciana; DO CARMO NARCISO, Ana Lúcia. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E EDUCAÇÃO: explorando a utilização do ChatGPT como um recurso pedagógico no ensino de História. Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, *IS. I.J*, v. 11, n. 1, 2023. Disponível em: <https://ciltec.anais.nasnuv.com.br/index.php/CLTecOnline/article/view/120>. Acesso em: 29 nov. 2023.

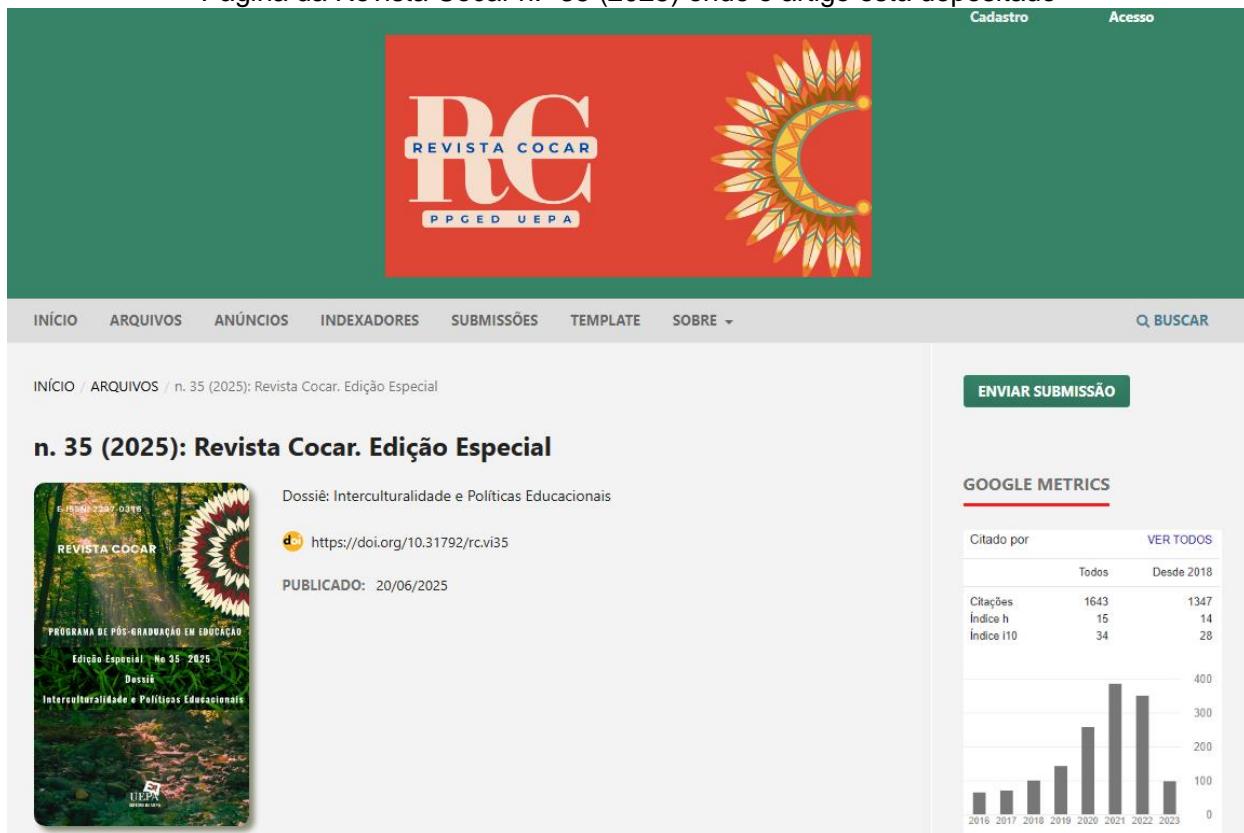
VICARI, Rosa Maria. TENDÊNCIAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO NO PERÍODO DE 2017 A 2030. 2018. Unidade de Estudos e Prospecção – UNIEPRO. Disponível em: <https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/d1dbf03635c1ad8ad3607190f17c9a19.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2023.

WASIM. Como a IA ajuda na correção gramatical e ortográfica imediatamente. 2023. GetGenie. Disponível em: <https://getgenie.ai/pt/como-a-ia-ajuda-na-correcao-gramatical-e-ortografica/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

10.1.2 – ARTIGO 2

Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

Página da Revista Cocar n.º 35 (2025) onde o artigo está depositado



The screenshot shows the homepage of the Revista Cocar website. At the top, there is a red header with the magazine's logo 'RC' and the text 'REVISTA COCAR' and 'PPGED UEPa'. To the right of the logo is a decorative sun-like graphic. On the far right of the header are 'Cadastro' and 'Acesso' buttons. Below the header, a navigation bar includes 'INÍCIO', 'ARQUIVOS', 'ANÚNCIOS', 'INDEXADORES', 'SUBMISSÕES', 'TEMPLATE', 'SOBRE', and a search bar with 'Q. BUSCAR'. The main content area features a sub-navigation 'INÍCIO / ARQUIVOS / n. 35 (2025): Revista Cocar. Edição Especial'. On the right side of this area is a green button labeled 'ENVIAR SUBMISSÃO'. Below this, a section titled 'GOOGLE METRICS' displays citation data and a bar chart showing the number of citations from 2016 to 2023. The chart shows a significant increase in citations starting around 2019, reaching approximately 400 in 2021 and 2022.

Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/issue/view/235>. Acesso em: 17 out. 2025

Página da Revista Cocar n.º 35 (2025) onde o artigo está depositado

Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

Bilingual Education and Deafness: paths under construction in the state of Tocantins

Anderson da Costa Lacerda, Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

 PDF

Gestor ou Coach? Uma análise do programa de desenvolvimento de liderança 2.0 do estado do Paraná

Manager or Coach? An analysis of the leadership development program 2.0 of the state of Paraná

Larissa de Quadros Machado, Sandra Cristina Demschinski, Simone de Fátima Flach

 PDF

Reforma do Ensino Médio no Estado do Rio de Janeiro e os desafios para a educação pública

The High School Reform in the State of Rio de Janeiro and the Challenges for Public Education

Leandro Sartori, Gilcilene de Oliveira Damasceno Barão

 PDF

Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/issue/view/235> Acesso em: 17 out. 2025

Página da Revista Cocar onde exibe seu Qualis A2

INDEXADORES, BASE DE DADOS E REPOSITÓRIOS



CONTATO / ENDEREÇO

Revista COCAR. ISSN: 1981-9269. e-ISSN: 2237-0315. Prefixo DOI: 10.31792 . Qualis: A2.

Universidade do Estado do Pará - Centro de Ciências Sociais e Educação

Tv. Djalma Dutra, s/n, Bloco III, Telégrafo, Belém-PA, CEP: 66.113-010

E-mail: revistacocar@hotmail.com

A Revista COCAR está Licenciada com [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).



OJS customizado por: [Luis Andrés Castillo B.](#)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/10508> Acesso em: 17 out. 2025

Artigo Publicado em 20 de junho de 2025

Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

Bilingual Education and Deafness: paths under construction in the state of Tocantins

Anderson da Costa Lacerda

UFF

<https://orcid.org/0000-0002-1862-2743>

Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

UFT

<https://orcid.org/0000-0002-5335-6428>

Palavras-chave: Educação bilíngue; Inclusão; Surdos

RESUMO

A atual pesquisa tem como objetivo verificar as ações de uma educação bilíngue para os Surdos ofertados através de políticas públicas pelo estado do Tocantins, pontuando as exigências de um currículo mais inclusivo, mais abrangente e com mais diversidade focando na autonomia de alunos Surdos que precisam de um atendimento especial. Ressaltamos que, no Brasil, as principais ações governamentais, relacionadas ao tema de inclusão de surdos, surgiram a partir da década de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação, para dispor de uma modalidade de educação bilíngue para os Surdos. Partindo das principais discussões e legislações que fornecem as diretrizes sobre a inclusão



[PDF](#)

PUBLICADO

20/06/2025

GOOGLE METRICS

Citado por	VER TODOS	
	Todos	Desde 2018
Citações	1643	1347
Índice h	15	14
Índice i10	34	28

Ano	Citações
2016	~100
2017	~120
2018	~150
2019	~200
2020	~350
2021	~400
2022	~350
2023	~150

ARTIGOS MAIS LIDOS

Os Conteúdos da Cultura Corporal do Movimento Ministrados nas Aulas de Educação Física Escolar
 7669

Didática, Interculturalidade e Formação de professores: desafios atuais
 5976

Evidências de Validade de Conteúdo das Subescalas Acadêmicas da SRBCSS-III: Escalas Renzulli
 4972

Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/10508> Acesso em 17 out. 2025



Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

Bilingual Education and Deafness: paths under construction in the state of Tocantins

Anderson da Costa Lacerda
Universidade Federal Fluminense (UFF)
Niterói-RJ-Brasil
Francisco Gilson Reboças Porto Junior
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Palmas-TO-Brasil

Resumo

A atual pesquisa tem como objetivo verificar as ações de uma educação bilíngue para os Surdos oferecidas através de políticas públicas pelo estado do Tocantins, pontuando as exigências de um currículo mais inclusivo, mais abrangente e com mais diversidade focando na autonomia de alunos. Surdos que precisam de um atendimento especial. Ressaltamos que, no Brasil, as principais ações governamentais, relacionadas ao tema de inclusão de surdos, surgiram a partir da década de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação, para dispor de uma modalidade de educação bilíngue para os Surdos. Partindo das principais discussões e legislações que fornecem as diretrizes sobre a inclusão dos Surdos no Brasil, a partir da oferta de educação bilíngue buscamos detectar e analisar como ocorre o processo inclusivo na rede de ensino do estado do Tocantins. Mediante o estudo de pesquisas que se dedicaram ao assunto, pretende-se colaborar no incentivo, na perspectiva do Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável nº 4 (ODS-4), no qual se recomenda a educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos.

Palavras-chave: Educação bilíngue; Inclusão; Surdos.

Abstract

The current research aims to verify the actions of a bilingual education for the Deaf offered through public policies by the state of Tocantins, pointing out the demands of a more inclusive curriculum, more comprehensive and with more diversity focusing on the autonomy of Deaf students who need special care. We would point out that, in Brazil, the main governmental actions related to the issue of inclusion of the deaf emerged from the 1996s, which established the guidelines and bases of education, to provide a bilingual education modality for the deaf. Based on the main discussions and legislation that provide guidelines on the inclusion of the Deaf in Brazil, we sought to detect and analyze how the inclusive process occurs in the education network of the state of Tocantins. By studying research on the subject, we intend to collaborate in encouraging this, from the perspective of Sustainable Development Goal 4 (SDG-4), which recommends inclusive, equitable and quality education for all.

Keywords: Bilingual education; Inclusion; Deaf.

1. Introdução

O objetivo da nossa pesquisa é conhecer as ações de políticas públicas de inclusão dos Surdos na Educação do Estado do Tocantins, na perspectiva da modalidade de educação bilíngue, isto é, o ensino no ambiente escolar ser ofertado na língua de Sinais brasileira, Libras como língua um (1) e a língua portuguesa, edição brasileira, ser oferecido como língua dois (2) nas instituições de ensino. Freire; Moura e Felix (2017, p.1290) esclarecem que:

As instituições escolares devem se adequar em prol da valorização educacional dos surdos, do seu desenvolvimento cognitivo, social e intelectual. Escolas bilíngues priorizam a língua brasileira de sinais (LIBRAS) como a língua primária e o português escrito como língua secundária para os alunos surdos - ao contrário das escolas inclusivas, que incluem os alunos surdos em salas de aulas mistas com alunos ouvintes, na qual a língua primária é o português e a secundária (LIBRAS), onde o intérprete se torna o mediador entre o aluno surdo e os demais ouvintes, dificultando a aprendizagem do mesmo.

As nossas inquietações iniciais explodem, a partir do incômodo diante do desconhecimento em relação ao tema, que acabam por gerar interpretações equivocadas sobre a aplicação dessas possibilidades. A segunda questão a ser mencionada é a imensa dificuldade que circunda a prática. As ações do poder estatal brasileiro se materializam de uma forma exemplar em documentos, legislações, decretos e normativas.

Embora, provavelmente, o correto seja mesmo essa ordem, no entanto, a perfeição na escrita não reflete na realidade das ações reais. Logo, o currículo deve evoluir de uma ferramenta de exclusão para uma que promova a equidade e a diversidade, alinhando-se aos princípios educacionais inclusivos. Quanto a isso, Mesquita (2009, p.82) ressalta que:

Uma reestruturação fundamental em direção à inclusão pode, de fato, facilitar um ambiente educacional mais integrado, permitindo que a escola envolva efetivamente todos os participantes e aprimore suas ações formativas. Compreendendo o currículo como um mecanismo ambientalmente reforçador e enfraquecedor da segregação e discriminação educacional e social.

As leituras para a pesquisa concentram-se em um levantamento documental, enquanto as pesquisas posteriores procuram desenvolver uma análise das práticas da implantação da educação bilíngue para Surdos, promovendo a inclusão no ambiente educacional. Ao longo do estudo, evidenciaram-se diversas legislações, decretos que, na história recente, o Estado seguiu publicando e esforçando-se a efetivar na prática no sistema educacional brasileiro.

Percebemos que, de forma considerável, as publicações foram restritas ao ambiente administrativo, não se estendendo ao cotidiano dos alunos surdos, ou seja, dos principais beneficiados. Diante disso, “o conceito de inclusão vem sendo amplamente e demasiadamente mal compreendido segundo a interpretação do senso comum”. Sobre isto Lacerda, C. (1996, p. 79, apud. Silva; Nembri, 2003, p. 26) assevera que:

No Brasil, como em muitos outros países, a experiência com educação bilíngue ainda se encontra restrita. Um dos motivos para este quadro é, sem dúvida, a resistência de muitos a considerar a língua de sinais como uma língua verdadeira ou aceitar a sua adequação ao trabalho com o surdo.

A verdadeira inclusão envolve o uso da língua de sinais, Libras, e técnicas de aprendizagem visual, em vez de apenas depender dos intérpretes de libras, o que pode criar uma “ilusão de inclusão”. (Nápoles; Sutton-Spence, 2019). Embora pareça bastante simples. Ratković, Hebib e Šlaljić (2017, p.441) destacam que:

A inclusão desafia estruturas organizacionais rígidas, promovendo uma abordagem educacional holística que integra diversas necessidades, revitalizando assim o papel formativo da escola para todos os participantes. [...] O do contexto social como determinantes do desenvolvimento da prática escolar inclusiva (tradução nossa).

A inclusão, na perspectiva de uma escola bilíngue, torna-se um processo complexo diante da diversidade de temas e situações possíveis. O senso comum considera a inclusão apenas como a inserção de pessoas com deficiência, nesse caso, os Surdos, em atividades comuns às suas realidades, porém é notório que este é apenas um aspecto dessa abrangência. Huyck *et. al.* (2021, p. 2) corroboram por explicitar que:

A inclusão de indivíduos surdos exige o reconhecimento de sua identidade cultural única, garantindo acesso igual por meio de acomodações e promovendo ambientes que valorizem diversas modalidades e experiências de comunicação (tradução nossa).

Desse modo, apresentaremos, inicialmente, resumidamente as diretrizes sobre a inclusão no Brasil, com o objetivo de compreendermos as legislações que constam o assunto e suas principais preocupações. Em seguida, ressaltamos o atendimento inclusivo na educação bilíngue no estado do Tocantins, direcionando, para o espaço proposto, discussões em relação aos principais decretos e normativas. Por fim, apresentaremos algumas políticas públicas implantadas pelo estado do Tocantins visando a implantação da educação bilíngue para os alunos nessa região.

2. Inclusão no Brasil

A Organização das Nações Unidas, ONU, explicita os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, atualmente com 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas. Cada um dos Estados-membros tem um assento na Assembleia Geral, esses estabeleceram 17 objetivos que circundam desafios diversos para o desenvolvimento sustentável do mundo. Uma corrida global para a melhoria das condições de vida, redução das desigualdades, extinção da pobreza e a proteção do meio ambiente, para possibilitar a uma sociedade globalizada uma promessa de paz e prosperidade.

Entre os 17 objetivos, destaca-se o ODS-4, ‘Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável nº4’ com o título: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos. O ‘Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada’, IPEA, Brasil (2019) explica que:

A maioria dos indicadores globais do ODS 4 teve uma evolução positiva entre 2016 e 2022. O atendimento melhorou para as populações em idade escolar no ensino fundamental nos anos iniciais (ensino fundamental 1 ou primário), nos anos finais (ensino fundamental 2) e no ensino médio. O Brasil é um país em desenvolvimento, cujas metas globais foram atingidas, em parte, no caso da educação básica, metas 4.1 e 4.2, EPT e ensino superior, meta 4.3. Nos quesitos de desempenho dos alunos, metas 4.1 e 4.2, os indicadores globais não foram calculados (Brasil, 2019, p 3.).

Observa-se que o acesso à educação de forma democrática só acontece quando conseguirmos assegurar a inclusão de todos, sem distinção social, econômica e étnica. Para o docente, o professor que há décadas leciona no Brasil, inclusão pode ser uma palavra que volta a aparecer nas formações seguidas que ocorreram durante sua vida profissional acadêmica, mas há alguns entraves como: O que realmente o que significa inclusão na prática?

O mundo, hoje tão globalizado, respeita e inclui o sujeito diferente dos padrões estabelecidos pela sociedade, no âmbito cultural e na vida social? Se existem barreiras na educação, à igualdade no acesso ao ensino é um dos mais afetados. Ao direcionarmos o estudo para as normas do Estado brasileiro, visualizamos no que, compete à responsabilidade governamental, que as legislações determinam e incentivam a inclusão no ambiente escolar, no que tange à educação bilíngue.

Apresentamos as principais resoluções, relacionadas ao tema, as quais são exibidas no quadro da página seguinte:

Quadro 01 – Resoluções conquistas asseguradas

Ano	Processo	Conceito
1989	Resolução de nº 734	Elaborada pelo Contran – Conselho Nacional de Trânsito. Traz detalhes sobre todas as questões associadas ao direito dos surdos de obter a CNH – Carteira Nacional de Habilitação e dirigir
1991	Lei n.º 8.160	Foi possível caracterizar o símbolo que permite a identificação das pessoas que apresentam surdez
1994	Declaração de Salamanca	Define políticas, princípios e práticas da Educação Especial e influí nas Políticas Públicas da Educação.
1994	Portaria MEC n.º 1.793	Recomenda a inclusão de conteúdos relativos aos aspectos Ético-Políticos-Educacionais da Normalização e integração da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais.
1996	LDB: A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96.	O Artigo 59 preconiza que os sistemas de ensino devam assegurar aos alunos currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender as suas necessidades. Essa Lei atribui às redes de ensino o dever de disponibilizar todos os recursos necessários para o atendimento igualitário entre os estudantes com necessidades educacionais especiais e os demais estudantes.
1999	Portaria de nº 1.679	Menciona os requisitos de acessibilidade de pessoas que são portadoras de deficiência. O objetivo é oferecer instrução para os processos que autorizam e reconhecem os cursos e credenciamento de instituições.
1999	Decreto nº 3.298	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
2000	Lei n.º 10.098	De 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida
2001	Resolução CNE/CEB	Determina, no Artigo 2º, que: “Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas se organizar para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos”

Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

2001	Plano Nacional de Educação Lei n.º 10.172	Destaca “o grande avanço que todas as esferas governamentais na década deveriam produzir, isto é, a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana”.
2002	Lei n.º 10.436	De 24 de abril de 2002. Estabelece a Lei de Libras, dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais.
2002	Lei n.º 10.845	Visa criar o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência.
2004	Lei n.º 4.304	Lei trata sobre o uso de recursos visuais, destinados às pessoas surdas, na veiculação de propaganda oficial. Visando ampliar o uso da comunicação em Libras por diversos canais televisivos.
2004	Lei n.º 4.309	Lei trata sobre o ingresso de surdos nas universidades públicas estaduais brasileiras
2005	Decreto n.º 5.626	De 22 de dezembro de 2005 Regulamenta a Lei de Libras
2007	PLANO DE METAS COMPROMISSO TODOS PELA EDUCAÇÃO - PDE Decreto n.º 6.094	Publicado o Decreto nº 6.094/2007, que estabelece nas diretrizes do compromisso todos pela Educação, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo seu ingresso nas escolas públicas.
2008	Lei n.º 11.796	Lei oficializou em todo território brasileiro o Dia Nacional dos Surdos. Esse dia passou a ser comemorado todos os anos, em 26 de setembro.
2010	Portaria de nº 20	Portaria estabelecida pelo MEC trata do Programa Nacional para a Certificação de Proficiência no Uso e Ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras. Trata da Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa – Pro libras.
2010	Lei n.º 12.319	Visa regulamentar a profissão de tradutor e intérprete de Libras - Língua Brasileira de Sinais. É considerada uma das Leis mais importantes, já que trouxe o necessário do reconhecimento e maior segurança aos profissionais que atuam como tradutores/intérpretes de Libras.
2011	Decreto nº 7.611	Atendimento Educacional Especializado (AEE), entre de outras providências.
2015	Lei n.º 146	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI).
2016	Lei n.º 409	Reserva de vagas para PCDs nos cursos técnicos de nível médio e superior das instituições federais de ensino

2021	Lei nº 14.191	Educação bilíngue de Surdos terá início ao zero ano, na educação infantil, e se estenderá ao longo da vida.
------	---------------	---

Fonte: elaborado pelos autores (2024)

A Constituição Federal de 1988 é a Carta Magna que embasa e fornece o caminho a ser seguido por municípios, estados e o Distrito Federal no Brasil, estabelecendo o direcionamento para a criação de Leis e resoluções, sendo a atual do ano de 1996 a qual foi alterada ou complementada, conforme as necessidades e adaptações da educação brasileira.

Embora a Educação Bilíngue tenha uma atenção específica, na legislação brasileira, ainda há um longo caminho a ser percorrido, isto é, ações que envolvam um conjunto de melhorias para essa implementação, haja vista que as escolas brasileiras passam por diversas dificuldades, obstáculos como a condição de suas estruturas físicas, falta de professores e qualificação profissional na Libras.

Além disso, ainda há o preconceito e discriminação social perante os Surdos, “"Surdo", com letra inicial maiúscula, refere-se à definição cultural que indica um grupo de pessoas, com seu próprio conjunto de valores, história, língua e cultura”. (Lacerda, A., 2020, p. 3). Logo, o preconceito e a discriminação com os Surdos, impõe uma barreira na mentalidade política das lideranças para a melhoria desse quadro, de uma educação na perspectiva bilíngue, impedindo algumas vezes a atenção necessária para a efetivação das políticas públicas de educação bilíngue.

Freire; Moura e Felix (2017, p. 1291) consideram que:

As escolas bilíngues são capazes de preparar seus estudantes para a vida através do ensino estruturado, baseado na língua de sinais, a partir do uso das atribuições linguísticas das Libras, facilitando o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno surdo em sala de aula.

Educação Bilíngue, segundo Guimarães et. al. (2013, p. 45) constitui em “enfatizar a língua de sinais como primeira língua e a língua portuguesa, edição brasileira, como segunda língua para o desenvolvimento efetivo da alfabetização dos surdos”.

3.O Atendimento Inclusivo na Educação de Surdos no Tocantins

O Estado do Tocantins segue as diretrizes legislativas do Governo Federal, por meio do Ministério da Educação, isto porque o Estado deve seguir o mínimo estipulado pela lei e, se assim o decidir, desenvolver outras ações e investimentos. No que tange a educação bilíngue, a Secretaria da Comunicação do Estado do Tocantins, região norte do Brasil destaca suas conquistas na educação inclusiva ao comemorar o primeiro ano do programa de ‘Fortalecimento

Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

da Educação. Segundo Miranda e Milhomem (2024, p.1), esse progresso é significativo para o desenvolvimento da área.

A rede estadual dispõe de 427 escolas com salas de recursos multifuncionais em funcionamento. Esses espaços são equipados com computadores, televisores, materiais didático-pedagógicos e mobiliários adaptados para melhor assistir cada aluno de forma mais direcionada e personalizada, conforme suas necessidades. No total, são 828 turmas de Atendimento Educacional Especializado (AEE). A Seduc também atende alunos da Educação Especial em 31 (Apaes), em diversos municípios.

O foco do programa Profe é permitir que o aluno, surdo, nas mais diversas áreas, possa alcançar os melhores resultados e viver o universo escolar com efetividade, segundo suas próprias características e necessidades. Nesse contexto, Miranda e Milhomem (2024, p.1) afirmam que o governo do estado do Tocantins ressalta que:

Investir em ações para tornar a educação mais inclusiva é uma prioridade da gestão. "Estamos comprometidos em promover uma educação inclusiva e acessível a todos os estudantes do Tocantins: trabalhando continuamente para fortalecer nossa rede de apoio, capacitando nossos professores e investindo em recursos e infraestrutura que promovam a inclusão e a equidade em todas as nossas escolas. Nosso objetivo é criar um ambiente educacional onde cada estudante se sinta valorizado respeitado e capaz de alcançar seu pleno potencial".

Como parte de mais uma ação do governo estadual do Tocantins, foi inaugurada em fevereiro de 2024 a primeira Escola Bilíngue de Surdos do Tocantins, em Palmas. A implantação dessa unidade escolar é um marco importante na promoção da inclusão de Surdos, oferecendo oportunidades educacionais a alunos com deficiência auditiva. Miranda e Milhomem (2024, p.2) destacam que:

A implementação de uma escola bilíngue de surdos representa um avanço significativo na educação inclusiva, oferecendo aos estudantes acesso a um ambiente de aprendizado que respeita e valoriza sua língua de sinais nativa. A criação da primeira escola bilíngue de surdos do estado reflete um compromisso do Governo do Tocantins com a qualidade educacional desses estudantes.

De acordo com o Regimento Escolar da Rede Estadual de Ensino de 2024 do estado do Tocantins, conta no Capítulo III – da organização das etapas da Educação Básica e das Modalidades de Ensino, na seção VII da Educação Bilíngue de Surdos no art. 27, Tocantins (2024) descreve no:

Artigo 27. A Educação Bilíngue de Surdos, como a modalidade de educação escolar, será oferecida em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua em: a) escolas bilíngues de surdos; b) classes bilíngues de surdos; c) escolas comuns ou em polos de educação bilíngues de surdos, para estudantes surdos, surdo cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades/superdotação e/ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos.

Outra Instituição que está atuando na educação inclusiva no estado do Tocantins é o Serviço Social da indústria – SESI que realizou entre os dias 26 e 27 de abril de 2024 o ‘1º Seminário de Educação Inclusiva’ no SESI Araguaína, “Inclusão: Princípios e Práticas” é o tema central do primeiro Seminário de Inclusão, educadores de todos os níveis de ensino, pais, cuidadores, estudantes e pesquisadores da área participam desse evento (Barros, 2024, p.1).

A formação continuada dos profissionais da educação inclusiva, implementada pelo Programa de Formação de Professores de Educação Inclusiva – Profe visa garantir a execução das atividades escolares para estes alunos Surdos. Esse programa desempenha um papel importantíssimo na promoção de uma educação bilíngue de qualidade para todos, assegurando que os futuros educadores, professores estejam equipados com as competências necessárias, vitais para atender a diversidade de seus estudantes Surdos (Miranda e Milhomem, 2024, p.3).

O Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES atua na perspectiva da efetivação do direito à educação de crianças, jovens e adultos Surdos, produzindo conhecimento e apoiando os sistemas de ensino para dar suporte às escolas brasileiras que devem oferecer educação bilíngue de qualidade a esses cidadãos que demandam políticas públicas de ensino que contemplam sua singularidade linguística, Libras e Língua Portuguesa, edição brasileira (INES, 2024).

4. Instituto Nacional de Educação de Surdos

O INES visa através do Curso de Pedagogia - Licenciatura, formar professores e gestores educacionais, entre surdos e ouvintes, em uma perspectiva bilíngue e intercultural na modalidade presencial e online, para atuar na área da docência, isto é, na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, como também na gestão escolar e em espaços não formais. O curso na modalidade EAD está distribuído por 13 polos nas cinco macros regiões do Brasil (MEC, 2024a).

No segundo semestre de 2024, o curso presencial de licenciatura do Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES ganhou um termo a mais e passou a ser reconhecido como curso de ‘Pedagogia Bilíngue’. A mudança na nomenclatura foi requisitada oficialmente em julho de 2024 pelo Departamento de Ensino Superior – DESU, o processo foi concluído em agosto de 2024 pela Secretaria de Regulação e Supervisão da educação Superior do Ministério da Educação – MEC (MEC, 2024b).

Outra conquista são algumas ações realizadas pelo MEC – Ministério da Educação que são a formação de professores, onde:

Por meio da Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Renafor), R\$ 2,5 milhões foram descentralizados para 19 instituições federais de ensino superior, a fim de custear o projeto de formação que atende 5.725 professores e profissionais que atuam com o público-alvo da educação bilíngue de surdos em diferentes regiões do Brasil. No âmbito do Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (CNCA), foram alocados R\$ 200 mil para a formação específica dos professores da alfabetização no que tange à alfabetização bilíngue das pessoas surdas (MEC, 2024b, p.2).

Os cursos de graduação na perspectiva bilíngue representam outro marco, de avanço, destacado pelo MEC, que:

Em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), foram aprovados 14 cursos e 590 licenciaturas em educação bilíngue de surdos nas cinco regiões do país. Pelo Edital UAB nº 25/2023, referente ao Programa Universidade Aberta do Brasil, foram deferidas mais 6.440 vagas em 40 cursos de graduação, divididos em especialização, licenciatura, bacharelado e tecnológico (MEC, 2024b, p.1).

Nesse cenário de avanços, o MEC cita a Comissão Nacional de Educação Bilíngue de Surdos – CNEBS, instituída pela Portaria nº 993/2023, a sua finalidade é atuar como:

Um órgão de caráter consultivo com atribuição de assessorar o MEC na formulação de políticas no âmbito da educação bilíngue de surdos. A CNEBS busca acompanhar a implementação, contribuir para o processo de avaliação e auxiliar na fiscalização da aplicação dos recursos financeiros da Política de Educação Bilíngue de Surdos (MEC, 2024b, p.1).

Atualmente no INES são ofertadas 60 vagas, sendo metade reservadas exclusivamente para alunos Surdos. As línguas de sinais são uma parte fundamental da identidade linguística e cultural, fortalecendo assim as comunidades surdas, apresentando a educação bilíngue Libras/Língua Portuguesa, edição brasileira, como um dos meios de implementar uma educação inclusiva.

5. Diversidade e Inclusão nas escolas do Brasil

O MEC e o Inep – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira em complemento ao censo escolar estão enviando a todos os gestores formulário a ser preenchido entre 1.º de outubro a 6 de dezembro de 2024, onde por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão – Secadi e o Inep vão realizar a pesquisa suplementar sobre diversidade e inclusão no ambiente escolar (MEC, 2024c).

Segundo a secretária do Secadi Zara Figueiredo, “a pesquisa deve contemplar aspectos que impactam o ano letivo como: a estrutura da escola, o funcionamento, a atuação dos profissionais no ambiente escolar, o perfil dos alunos, entre elas suas necessidades especiais ou específicas, entre outros requisitos.” (MEC, 2024c).

Para o MEC (2024c, p.3)

Essa pesquisa se soma a outros esforços da gestão do ministro de Estadão da educação. Melhorar os dados da nossa educação e dar visibilidade às questões e aos segmentos sociais historicamente invisibilizados são elementos essenciais para a promoção de uma educação com equidade.

O levantamento abrange as diferentes etapas e modalidades da educação básica: ensino regular, educação especial, educação de jovens e adultos e educação profissional. Alguns aspectos relacionados à diversidade e inclusão já são implementados nas escolas, porém não de forma uniforme ou concisa realizar pesquisas suplementar, levar essas temáticas para as salas de aulas ajuda a despertar o interesse sobre essas questões e são relevantes para desenvolver e aplicar políticas públicas no país (MEC, 2024c).

Exibimos abaixo algumas práticas pedagógicas relacionadas ao ensino e aprendizagem de Surdos na Libras:

Quadro 02 – Algumas práticas pedagógicas

1	Datilografia e sinais específicos. (Quadros, 2018);
2	Vídeos didáticos com histórias e contos sinalizados (Gomes; Fernandes; Carmo, 2017);
3	Cinema como recurso didático. (Larruscain; Oliveira, 2011);
4	Narração de Histórias e o uso de literatura infantil sinalizada. (Barbosa, 2020);
5	Desenho, pintura, colagem entre outras produções visuais associadas com Libras. (Duarte; Limeira, 2018)
6	Educação digital inclusiva dentro da interculturalidade. (Bandeira; Carvalho, 2023);
7	Dramatização teatral em Libras como método de aprendizado. (Fernandes, 2021);
8	Música para percepção da vibração e letra sinalizada. (Silva, 2017); (Pereira, 2016);
9	Gamificação do ensino de informática adaptado a Libras. (Lima et. al., 2024);
10	Criação e desenvolvimento de jogos educativos com uso de Libras (Pontes, 2020);

Fonte: elaborado pelos autores (2024)

A relevância da aplicação de algumas dessas temáticas acima citada já é visível em alguns ambientes escolares, citamos o Instituto de Educação de Tempo Integral Gastão Reis, na cidade de Feira de Santana, na Bahia, a professora Patrícia Peixoto enfatizou a importância de disseminar o conhecimento e a importância da Libras. Cardoso (2024) destaca as palavras da professora Patrícia Peixoto:

A proposta é que a gente possa popularizar a libras, mas também trazer para perto toda a comunidade escolar, por isso a importância dos pais aqui presentes nesse momento, para mostrar para os nossos estudantes que a inclusão é necessária dentro do espaço escolar, para garantir os direitos da pessoa com deficiência.

Visando uma real inclusão e acessibilidade é vital que todos os espaços públicos e privados possam ter a Libras inserida para que os Surdos possam ter autonomia e seus direitos de liberdade de expressão nos mais diversos ambientes, se comunicando de forma natural e livre com o maior número de pessoas na sua língua de conforto, garantindo assim os seus direitos como cidadão Surdo. Para Cardoso (2024, p.1) é “de grande importância a preparação e atualização profissional fora e dentro do ambiente escolar.”

Conclusão

A proposta de uma educação bilíngue, inclusiva para todos, divulgada em discursos históricos por anos no Brasil, é uma utopia necessária para continuarmos em busca de sua realização efetiva. A educação é um campo de contínuas conquistas, em que grupos oponentes disputam seu espaço. Os constantes debates indicam um espaço democrático, necessário para a construção de uma sociedade mais igualitária.

Quanto às legislações federais, percebemos que o Estado brasileiro esteve atuante, ao menos nas últimas quatro décadas, às diretrizes internacionais em prol da educação, como as sugeridas ou determinadas em reuniões da ONU. Entendemos que, até 2030, estaremos em busca de alcançar os ODS - Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável, o que nos coloca como uma das nações que possuem um histórico de participação ativa no âmbito global.

Nessa linha histórica visando à inclusão de Surdos no ambiente escolar, podemos citar como exemplo o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES que desde 1857 é uma referência a educação bilíngue e na defesa dos direitos das pessoas Surdas, agora em 26 de setembro de 2024 o INES comemora 167 anos, localizado na Rua das Laranjeiras, 232, Laranjeiras,

cidade do Rio de Janeiro – RJ, o INES conta sua história através de um acervo localizado na Instituição.

Com o pioneirismo do INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos o Estado do Tocantins também implementa as determinações impostas pelo Governo Federal, adaptando-as de acordo com a sua realidade espacial, social e cultural. Logo, o nosso desenvolvimento teve como objetivo identificar se a estruturação geral da educação inclusiva, bilíngue de surdos no estado do Tocantins estava de acordo com as sugeridas pelo Governo Federal, o que se demonstrou satisfatório.

Em relação, especificamente, à Educação Bilíngue, na qual entendemos caber à temática da inclusão, o Estado maior concentra suas ações em políticas públicas afirmativas, em que houve um aumento relativo de matrículas de alunos Surdos. Portanto, uma avaliação mais profunda se faz necessária, a fim de observarmos a prática pedagógica dos professores e os resultados das aprendizagens, desses alunos Surdos e se a inclusão desses alunos está realmente acontecendo.

Referências

- BANDEIRA, Aroma; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Ver ouvindo como projeto para educação bilíngue de surdos: primeiros percursos e resultados. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 235–256, 2023. DOI: 10.51359/2177-9309.2023.257150. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/257150>. Acesso em: 9 out. 2024.
- BARBOSA, Maria Aparecida da Silva. **A literatura infantil para surdos por meio da libras**. 2020. FACULDADE UNINA. Disponível em: <http://ri.unina.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/35>. Acesso em: 26 set. 2024.
- BARROS, Najara. **Vem aí o 1º Seminário de Educação Inclusiva do SESI Tocantins**. Serviço Social da Indústria - SESI. Araguaína, TO. 26-27 mai. 2024. Disponível em: <https://sesi-to.com.br/noticias/vem-ai-o-1º-seminario-de-educacao-inclusiva-do-sesi-tocantins/>. Acesso em: 26 set. 2024.
- BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Educação e Qualidade**: objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4. Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/ods4_card.html#:~:text=Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel%204,Assegurar%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20inclusiva%20e%20equitativa%20e%20de%20qualidad e%20e,positiva%20entre%202016%20e%202022. Acesso em: 21 set. 2024.

CARDOSO, Daniela. Palestra sobre inclusão da Língua de Sinais teve participação de estudantes do Gastão Guimarães. 2024. **Jornal Acorda Cidade**, Feira de Santana. Disponível em: <https://www.acordacidade.com.br/educacao/palestra-sobre-inclusao-da-lingua-brasileira-de-sinais-teve-participacao-de-estudantes-do-gastao-guimaraes/>. Acesso em: 30 set. 2024.

DUARTE, Jamille Sousa; LIMEIRA, Izabel Cristina Felix da Silva. CADERNO DE CORES EM LÍNGUA DE SINAIS: ATIVIDADES PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE ARTE, LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS. 2018. Plataforma Espaço Digital; **Anais III CINTEDI**. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/44450>. Acesso em: 27 set. 2024.

FERNANDES, Ariane Patrícia da Silva. **Do silêncio ao diálogo:** proposições para o ensino de Libras por meio do teatro. 2021. 96 folhas. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós- Graduação Profissional – PROFARTES. Instituto de Artes. Universidade de Brasília. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/41930>. Acesso em: 28 set. 2024.

FREIRE, Edileuza Lima; MOURA, Anaisa Alves de; FELIX, Neudiane Moreira. Escolas Bilíngues para surdos no Brasil: uma luta a ser conquistada. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, p. 1283–1295, 2017. DOI: 10.22633/rpge.v21.n.esp2.2017.10172. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10172>. Acesso em: 22 set. 2024.

GOMES, Raquel da Silva; FERNANDES, Alessandro Barbosa; CARMO, Diennef Gomes do. Práticas pedagógicas no ensino de LIBRAS: possibilidades por meio de uma pedagogia visual. 2017. **Rev. Cienc. Educ.**, Americana, ano XIX, n. 39, p. 75-93. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/b985/6d6056d78202b3bdoa29c5dee5d73df92ee2.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

GUIMARÃES, Cayley et al. **Pedagogical Architecture -- Internet Artifacts for Bilingualism of the Deaf (Sign Language/Portuguese)**. 2013. 46th Hawaii International Conference on System Sciences. Publisher IEEE: 18 March 2013. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1109/HICSS.2013.445#artseq-00004>. Acesso em: 25 set. 2024.

HUYCK, Júlia Jones et al. Supporting Equity and Inclusion of Deaf and Hard-of-Hearing Individuals in Professional Organizations. 2021. **National Library of Medicine**. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.755457>. Acesso em: 24 set. 2024.

INES. **INES comemora aniversário de 167 anos no dia 26 de setembro de 2024**. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES. Rio de Janeiro. 24 set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ines/pt-br/central-de-conteudos/noticias/ines-comemora-aniversario-de-167-anos-no-dia-26-de-setembro>. Acesso em: 26 set. 2024.

LACERDA, Anderson da Costa. THE COMMUNICATION USED BY THE DEAF AND THE COMMUNICATION USED BETWEEN THE HEARING IMPAIRED THEIR DIFFERENCES. 2020. **Revista Observatório**, [S. I.], v. 6, n. 4, p. a19en,. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2020v6n4a19en>. Acesso em: 26 set. 202

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **Os processos dialógicos entre aluno surdo e educador ouvinte: conhecimentos**. 1996. 153 folhas. Tese Doutorado em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Disponível em: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1343296>. Acesso em: 22 set. 2024.

LARRUSCAIN, Ida Ourica dos Santos; OLIVEIRA, Maria Angélica Figueiredo. **O cinema como ferramenta de auxílio no processo de ensino-aprendizagem**. 2011.14 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Mídias na Educação. Centro de tecnologia Santana do Livramento. UFSM – RS. Disponível em: <https://sinproconhecer.sinprolondrina.com.br/wp-content/uploads/2018/10/cinema-como-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.

LIMA, Pedro Dimas da Cunha; ESTEVAM, Leonardo da Conceição; PEREIRA, Williane Gabriele Souza; SERUFFO, Marcos Cesar da Rocha; PONTES, Paulo André Ignácio. Libras Tech: Software educacional para o ensino gamificado da informática adaptado a libras. 28 mai. 2024. Universidade do Vale do Itajaí. SC. **Anais do XV Computer on the Beach – COTB'24**. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/acotb/article/view/20324> <https://10.14210/cotb.v15.p051-056> Acesso em: 29 set. 2024.

MESQUITA, Amélia Maria Araújo. Vozes ausentes: o currículo e a proposta de educação inclusiva. 2009. **Revista Eletrônica de Educação**. Disponível em: <https://edubase.sbu.unicamp.br/items/1378e601-0827-4doc-bc9d-564b8efc911b>. Acesso em: 20 set. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. **Curso de Pedagogia Bilíngue - Licenciatura do INES**. Departamento de Ensino Superior - DESU. 2024. Brasília, DF: MEC, 2024a. Disponível em: <https://ava.ines.gov.br/curso/#>. Acesso em: 27 set. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. **Saiba como o MEC trabalha para a educação bilíngue de surdos**. 2024. Brasília, DF: MEC, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/saiba-como-o-mec-trabalha-para-a-educacao-bilingue-de-surdos>. Acesso em: 27 set. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. **Pesquisa apurará dados sobre diversidade e inclusão nas escolas**. 2024. Brasília, DF: MEC. 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/pesquisa-apurara-dados-sobre-diversidade-e-inclusao-nas-escolas>. Acesso em: 30 set. 2024.

MIRANDA, Marcos; MILHOMEM, Victória. **Governo do Tocantins destaca conquistas da Educação Inclusiva na celebração do primeiro ano do Profe**. 2024. Secretaria da Comunicação. Disponível em: <https://www.to.gov.br/secom/noticias/governo-do-tocantins-destaca-conquistas-da-educacao-inclusiva-na-celebracao-do-primeiro-ano-do-profe/3psx1yn3ye9d>. Acesso em: 26 set. 2024.

Educação Bilíngue e Surdez: caminhos em construção no estado do Tocantins

NÁPOLES, Donna Jo; SUTTON-SPENCE, Rachel. Crianças surdas, humor e política educacional. 2019. **Revista Educação Especial**. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X38114>. Acesso em: 22 set. 2024.

PONTES, Herleson Paiva. **Um jogo educativo para aprendizagem significativa de libras**. 2020. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict). Disponível em: <https://biblioteca.sophia.com.br/terminalri/9575/acervo/detalhe/124060>. Acesso em: 30 set. 2024.

QUADROS, Ronice Müller de. **A Língua Brasileira de Sinais (Libras): uma língua a ser ensinada, aprendida e pesquisada**. 2018. 45 folhas. Memorial das Atividades Acadêmicas – MMA, Centro de Comunicação e Expressão – CCE, UFSC. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/196853/_2019_Memorial_RONICE.pdf?sequence=1. Acesso em: 23 set. 2024.

RATKOVIĆ, Marija S.; HEBIB, Emina; SI-ALJIĆ, Zorica. **Inclusion in education as the goal and content of reforms of the modern school system**. 2017. (Centre for Evaluation in Education and Science (CEON/CEES)). Disponível em: <https://scindeks.ceon.rs/Article.aspx?artid=0547-33301703437R>. Acesso em: 21 set. 2024.

SILVA, Amauri Moret. **Tradução de Música & Educação de Surdos**. 2017. 127 folhas. Dissertação de Mestrado Acadêmico em Letras, Núcleo de Ciências Humanas, Universidade Federal de Rondônia. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/1863>. Acesso em: 28 set. 2024.

TOCANTINS. Seduc. Secretaria Estadual de Educação. **Regimento Escolar de Rede Estadual de Ensino**. Portaria-Seduc nº 1135, de 19 julho de 2022. Palmas, TO. 2024. Disponível em: <https://central.to.gov.br/download/372264>. Acesso em: 27 set. 2024.

Sobre os autores

Anderson da Costa Lacerda

Doutorando do Programa de Ciências Tecnologia e Inclusão (PGCTIn), Universidade Federal Fluminense (UFF) RJ; Mestre em Ciências e Biotecnologia pelo Programa de Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI), Universidade Federal Fluminense (UFF) – RJ. Graduado em Gestão de Tecnologia da Informação, Universidade Estácio de Sá (UNESA) – RJ. Pós-graduação em Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) - ES. Pós-Graduação em Gestão Estratégica da Inovação e Política de Ciência e Tecnologia (OPAJE). Universidade Federal do Tocantins (UFT) - TO. Graduando em Pedagogia Bilíngue, Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) – 2024. RJ. Endereço eletrônico: costa_lacerda@id.uff.br / anderson.lacerda@aluno.ines.gov.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1862-2743>

Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela UFBA, mestre em Educação pela UnB e graduado em Comunicação Social, Pedagogia, História e Letras. Atualmente, é professor na UFT, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde (PPGECS-UFT) e no Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão (PGCTIN-UFF). Coordena o Núcleo de Pesquisa e Extensão OPAJE-UFT e o Núcleo INFO-UFT, e é Investigador Colaborador do CEIS20 da Universidade de Coimbra. Foi premiado com o Prêmio Hilton Japiassu de Excelência em Pesquisa e o Prêmio UFT de Divulgação Científica. Além disso, coordena a International Researchers Network for Bologna (Rebol) e participa de várias redes de pesquisa, como a RedeCT e a RENOI. Endereço eletrônico: gilsonporto@uft.edu.br / fporto@id.uff.br / gilsonportouft@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5335-6428>

Recebido em: 24/05/2025

Aceito para publicação em: 30/05/2025

10.1.3 – ARTIGO 3

HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA DIVULGAÇÃO DA CULTURA ÍNDIGENA SURDA

Página onde está depositado o artigo 3

Periódicos UFT Cadastro Acesso

Revista Observatório

Periódicos UFT Atual Arquivos Anúncios Sobre ▾

Buscar

Início / Arquivos /
v. 10 n. 1 (2024): Teaching, Communication and Training Processes/ Ensino, comunicação e processos de formação /
Ensino, comunicação e processos de formação

HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA DIVULGAÇÃO DA CULTURA ÍNDIGENA SURDA

Anderson da Costa Lacerda
Universidade Federal Fluminense

Francisco Gilson Rebouças Porto Junior
Universidade Federal do Tocantins (UFT)
<https://orcid.org/0000-0002-5335-6428>

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2024v10n1a13pt>

Palavras-chave: Tecnologia da informação e comunicação, História em quadrinhos

Resumo
Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/21049>
Acesso em: 18 out. 2025.

revista Observatório
Teaching, Communication and Training Processes
Ensino, comunicação e processos de formação
v.10, n. 1, 2024
ISSN 2447-4266

Enviar Submissão

Navegar

Idioma

Português (Brasil)

English

Español (España)

Français (Canada)

Informações

Para Leitores

Para Autores

Para Bibliotecários

Revista Observatório Qualis A2

Indexada em mais de 200 bases internacionais (consulte [aqui](#)). | Fator de Impacto/Qualidade (consulte [aqui](#))

A Revista Observatório (ISSN nº 2447-4266) está licenciada com uma Licença [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](#) e registro DOI (prefixo): 10.20873/uft.2447-4266.

Mantenedoras/ Publishers / Editores / Éditeurs

Universidade Federal do Tocantins / Núcleo de Pesquisa e Extensão Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino (OPAJE-UFT) / Endereço: UFT - Campus Palmas - Avenida NS 15, 109 Norte - Plano Diretor Norte - Palmas - TO, 77001-090 Brasil - E-mail: gilsonporto@uft.edu.br / revistaobservatorio@uft.edu.br Latitude: -10,1797486 / Longitude: -48,3601553

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho / Grupo de Pesquisa em Democracia e Gestão Social (GEDGS-UNESP) / Endereço: UNESP - E-mail: nelsonrusso@tupa.unesp.br

Qualis 2017-2020 (CAPES): A2

Taxa de endogenia anual: 2,5% (2023) | Taxa de aceitação anual: 9% (2023) | Taxa de recusa anual: 91% (2023) (Veja as estatísticas em [Critérios de Qualidade](#))

© OPAJE/UFT

[PT] As opiniões expressas nos textos publicados são próprias do autor e não expressam necessariamente as opiniões dos editores da Revista Observatório. Os autores assumem toda a responsabilidade pelas ideias expressas nos materiais publicados.

[EN] The opinions expressed in the texts published are the author's own and do not necessarily express the views of Observatório Journal editors. The authors assume all responsibility for the ideas expressed in the published materials.

[ES] Las opiniones expresadas en los textos publicados son propias del autor y no expresan necesariamente las opiniones de los editores del Observatorio Journal. Los autores asumen toda la responsabilidad por las ideas expresadas en los materiales publicados.

[FR] Les idées et les opinions exprimées dans les textes publiés dans la revue n' engagent pas la responsabilité de l'éditeur. Les opinions exprimées dans les articles n'engagent que leurs auteurs.

Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/21049>.

Acesso em: 18 out. 2025.

HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA DIVULGAÇÃO DA CULTURA INDÍGENA SURDA

COMICS AS A TECHNOLOGICAL TOOL FOR DISSEMINATING INDIGENOUS DEAF CULTURE

LAS HISTORIAS DE CÓMIC COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA LA PROMOCIÓN DE LA CULTURA INDÍGENA SORDA

Anderson da Costa Lacerda

Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Tecnologia e Inclusão, (PGCTIn-UFF) Universidade Federal Fluminense. Mestre em Ciências e Biotecnologia (PPBI-UFF) Niterói, RJ e Graduado em Gestão da Tecnologia da Informação, (UNESA) costa_lacerda@id.uff.br.

 0000-0002-1862-2743

Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (FACOM-UFBA). Mestre em Educação pela Faculdade de Educação (PPGE-UnB) e Graduado em Comunicação Social/Jornalismo, Pedagogia, História e Letras. gilsoneporto@ufit.edu.br.

 0000-0002-5335-6428

Recebido em: 01/04/2024

Acolhido em: 01/09/2024

Publicado em: 30/11/2024

RESUMO:

O artigo através dos Parâmetros Curriculares Nacionais que contemplam as histórias em quadrinhos destaca a sua importância em sala de aula. O objetivo desse trabalho é usar as histórias em quadrinhos, como ferramenta tecnológica de ensino para divulgação de algumas Línguas Indígenas de Sinais que até o presente momento estão em estudos e catalogação. Compreendendo que é de fundamental importância o uso das tecnologias da informação e comunicação para a elaboração de registros de histórias em quadrinhos como também uma escrita que respeite os saberes das comunidades tradicionais. Assim há uma aprendizagem intercultural, usando as histórias em quadrinhos como um instrumento que possibilita manter viva a memória pela literatura indígena com o uso dessa tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da informação e comunicação; História em quadrinhos; Comunidade indígena.

Introdução

A medicina, a indústria, dentre outros campos estão sendo alteradas por novas tecnologias, mas as tecnologias da comunicação e informação (TICs) são definidas como todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação. (Oliveira et. al., 2015). Constantemente a sociedade passa por renovações e essas mudanças também aparecem no espaço escolar, logo o presente artigo vem abordar sobre a utilização da história em quadrinhos (HQs) como prática pedagógica no cenário da educação.

Vygotsky (1998) destaca que a linguagem não depende da natureza do meio material que utiliza, mas sim do uso efetivo dos signos (sinais), de quaisquer formas de realização que possam assumir papel correspondente ao da fala. Uma compreensão da

surdez baseada em uma perspectiva histórica e cultural enfatiza diferentes modos de vivenciar as diferenças da audição.

Cardoso (2016) apresenta uma terminologia mais adequada. Os surdos, ou 'Surdos' com letra maiúscula, são pessoas que não se consideram deficientes, utilizam uma língua de sinais e valorizam a sua história, arte e literatura e propõe uma pedagogia própria a educação das crianças surdas. Os "Surdos" não são deficientes na esfera linguística comunicativa, ou na construção da identidade social em que se constituem como pessoas.

Assim, contrariamente ao que muitos podem supor o 'Surdo' que se identifica com língua de sinais e a comunidade surda não gosta de ser chamado de deficiente auditivo. O Surdo tem orgulho de ser surdo e não se considera deficiente. Ser surdo não é um problema para eles, é apenas uma parte de quem eles são. Eles não se identificam pelo que ouvem e não ouvem. São considerados como "culturalmente Surdos", na medida em que costumam se sentir mais a vontade com pessoas que falam a mesma língua. (Strobel, 2008).

A Lei Federal n.º 10.436 (Brasil, 2002), em seu artigo 4º, temos que: "O Sistema Educacional Federal e Sistemas Educacionais, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal, devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistérios, em seus níveis médio e superior, o ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, como parte integrante dos parâmetros curriculares, conforme legislação vigente".

Metodologia

Para a elaboração do artigo, utilizamos de uma pesquisa bibliográfica qualitativa, pesquisa documental, com objetivo de produzir um material de leitura, análise e de divulgação científica foram utilizados artigos encontrados nas plataformas de bases, como: Google Acadêmico, Scielo, Researchgate, entre outros (Brito, Oliveira & Silva, 2021).

Pois a partir dos mencionados trabalhos, podemos fazer análises e comparações, bebendo, conversando com as 'Histórias em quadrinhos' (HQs) a luz do que se deliberou na 'Escola de Comunicação e Artes' (ECA) – USP onde seus estudos são voltados para arte, cinema, televisão (Brito, Oliveira & Silva, 2021).

História em quadrinhos como ferramenta de ensino-aprendizagem

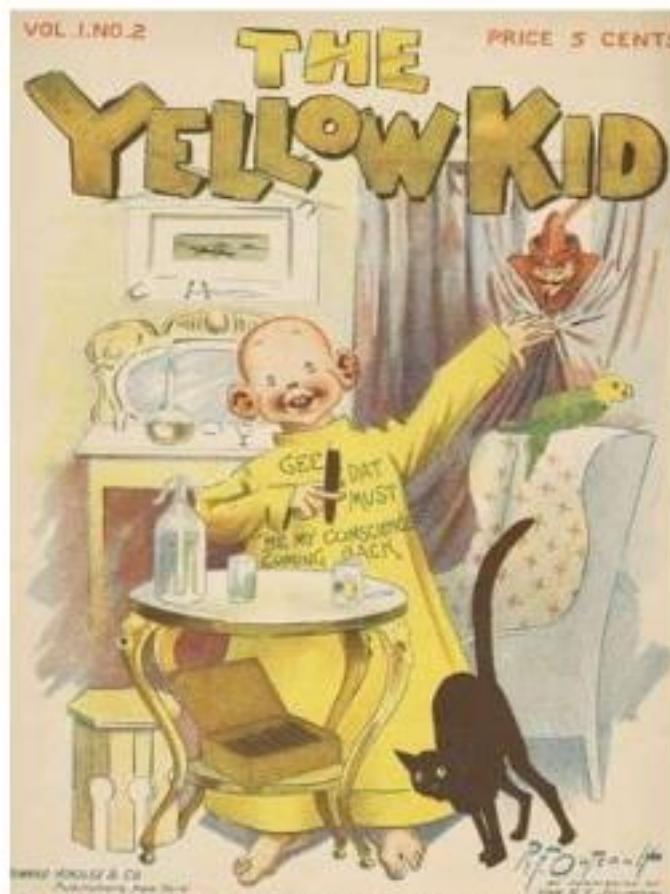
O uso de histórias em quadrinhos na educação é bem destacado em Alves (2017) e nos PCNs – “Parâmetros Curriculares Nacionais” do componente curricular Arte, os quadrinhos são citados ao lado de outras formas de linguagem visual, mostrando assim a relevância dela na educação.

Sendo assim, devido à carência na literatura sobre a temática da Língua Indígena de sinais para orientar professores e alunos, “Surdos”, pensamos em contribuir com a divulgação de uma breve linha do tempo da História em Quadrinhos (HQs).

As HQs têm mais que 100 anos de existência, e sempre foram usados com sucesso como um instrumento de disseminação de ideias. As histórias em quadrinhos combinam de forma singular, duas formas muito rica de expressão cultural - a literatura e as artes plásticas, o que faz dela uma ferramenta pedagógica muito eficaz. Quando completamente exploradas, palavras e ilustrações têm um enorme poder de contar histórias e transmitir mensagens (MacCloud & Do Nascimento Paro, 1993).

A primeira HQ que se tem notícia foi “The Yellow kid” de 1896 (figura 1) de Richard Fenton Outcalt (Schneider, 2017). Esse autor inseriu os famosos balões nas figuras. Inicialmente, as HQs eram somente com teor de humor, por isso, o nome em inglês, *comics* (cômicos) (Schneider, 2017).

Figura 1 - Primeira HQ: Revista nº. 2 vol. 1 “The Yellow kid” de Richard Fenton Outcalt

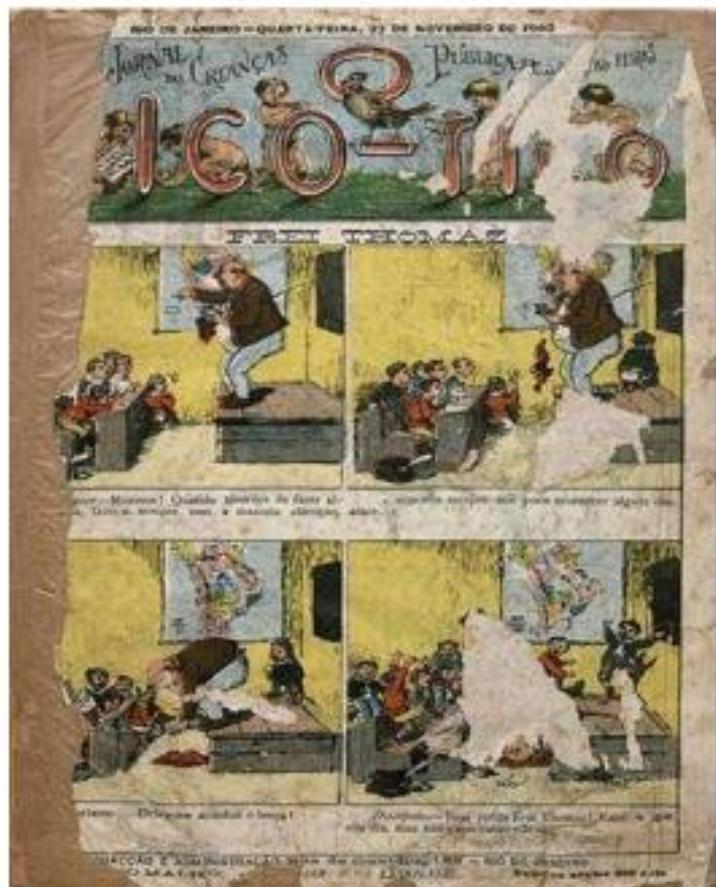


Fonte: <https://library.syr.edu/digital/exhibits/c/cartoonists/outcault1.htm>

Com relação ao Brasil, um breve relato histórico é feito por Tanino (2011):

[...] O primeiro gibi de expressão foi *O Tico-tico*, no Rio de Janeiro, em 1905. Acredita-se que foi o início dos HQs infantis, pois trazia em suas curtas histórias, curiosidades, poesia, datas históricas e textos informativos como aponta Penteado (2008). As publicações não eram inteiramente dedicadas a um personagem como os gibis atuais, mas reuniam diversas expressões culturais enfatizando a literatura. Além disso, ela contava com uma seção que trazia informações relacionadas à moral e cívica, artes, geografia, matemática e informações científicas (Magalhães, 2005) [...].

Figura 2 - *Tico-Tico* - Primeiro exemplar de quadrinhos para leitor infantil, 11 de outubro de 1905



Fonte: <https://bdigital.bn.gov.br/artigos/o-tico-tico/>

O uso de HQs na educação é bem destacado em Alves, (2017):

[...] O potencial educativo das HQs começou a ser explorado ainda nos anos 1940, com a publicação de revistas que "traziam antologias de histórias em quadrinhos sobre personagens famosos da história, figuras literárias e eventos históricos" (Rama & Vergueiro, 2012, p. 17), assim como adaptações de clássicos da literatura. Ainda nesse período, o quadrinista Will Eisner produziu manuais de instrução para o exército norte-americano na linguagem dos quadrinhos e o regime comunista de Mao Tsé-Tung publicou quadrinhos educativos como forma de conscientizar a população sobre a nova sociedade decorrente da revolução. [...] Partindo dessa constatação, documentos orientadores, a exemplo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), citam as histórias em quadrinhos como uma linguagem que pode ser utilizada nas práticas pedagógicas em sala de aula [...].

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) do componente curricular arte, os quadrinhos são citados ao lado de outras formas de linguagem visual:

Conhecimento e competência de leitura das formas visuais em diversos meios de comunicação da imagem: fotografia, cartaz,

televisão, vídeo, **histórias em quadrinhos** (grifo nosso), telas de computador, publicações, publicidade, design, desenho animado etc. (Parâmetro Curriculares Nacionais, 1998, p. 67).

Para a seleção e aquisição das HQs nas bibliotecas escolares o Brasil conta com autores como Maurício de Sousa, Ziraldo e outros, que inclusive aprofundaram o compromisso com a sociedade em relação ao uso paradidático e a contemplação cultural e social brasileira (Bari & Vergueiro, 2011, p. 7).

Figura 3 - A turma do Pererê de Ziraldo e "O Menino Maluquinho"



Fonte: <http://www.guiadosquadinhos.com/artista/ziraldo/3587>

Fonte: <http://www.universohq.com/noticias/a-turma-do-perere-completa-55-anos/>

Em 1957 o personagem "Pererê" (figura 3), apareceu na revista "O Cruzeiro", em 1960 ganhou gibi próprio. Neste gibi Ziraldo demonstra uma tendência política. Em 1980 lança "O Menino Maluquinho" que foi adaptado para diversas mídias. Ziraldo conta a história de um menino peralta. Conforme website Guia dos quadrinhos (<http://www.guiadosquadinhos.com/artista/ziraldo/3587>) acrescenta:

[...] Vendo com simpatia o nacionalismo trabalhista e o comunismo. O próprio desenhista admitiria mais tarde: "Meu saci era vermelho e hipernacionalista". Essa inclinação se torna mais explícita em 1969, quando fundaram, junto a Millôr, Jaguar e outros cartunistas, o jornal humorístico "O Pasquim", de cunho socialista (Diogo, 2008).

Quanto ao HQ do "Menino Maluquinho" (figura 3), o mesmo website comenta que:

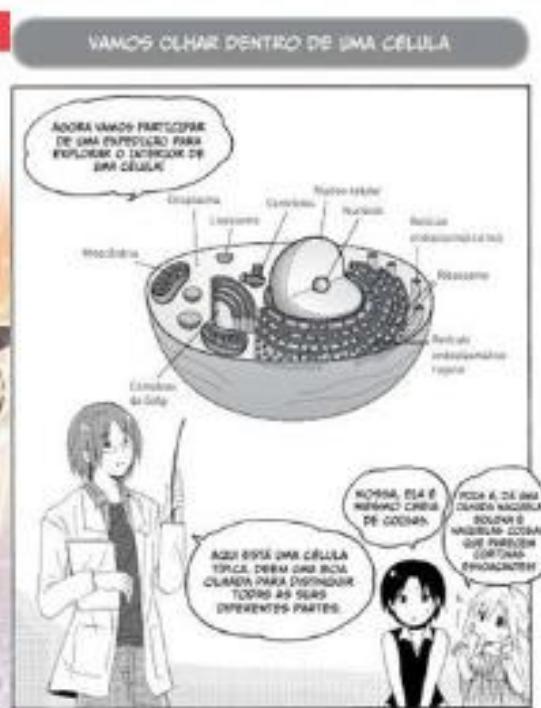
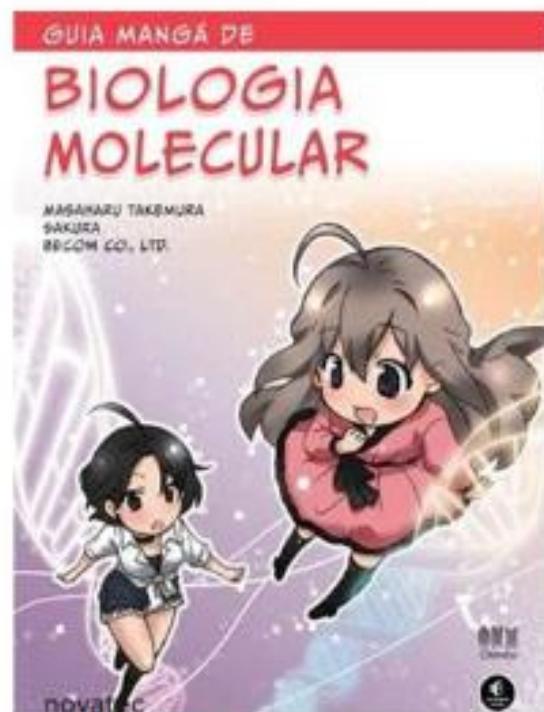
[...] Ziraldo conta a história de um menino que não para nunca. Sua mãe, Naná, e seu pai, Carlinhos, têm muito trabalho com ele, mas o adoram. Dona Naná está sempre pedindo a ele que arrume a bagunça do quarto, e seu Carlinhos já se acostumou a emprestar aquele paletó azul que o Maluquinho gosta de vestir. Mas ninguém sabe por que ele gosta tanto de usar uma panela na cabeça. Pode arriscar um palpite. O Junim acha que ela é mágica, mas nunca conseguiu provar [...] (Diogo, 2008).

Um bom exemplo do uso das HQs na Universidade são os Mangás (HQ japonês) – Guia Mangá da Novatec Editora (<https://novatec.com.br/manga.php>). No site mencionado, a novatec editora, explica os motivos de adotarem as HQs como forma de ensino:

[...] Cada guia é escrito por cientistas ou matemáticos japoneses com amplo conhecimento na área e ilustrados por profissionais de mangás. [...] Seu conceito de ensino é por meio de quadrinho e vem sendo amplamente adotada por diversas universidades, escolas e bibliotecas como material paradidático e de referência. [...] Destinado a estudantes do ensino médio, estudantes universitários, professores e todos aqueles interessados nos assuntos abordados pelos guias. (<https://novatec.com.br/manga.php>) (Novatec Editora, 2009).

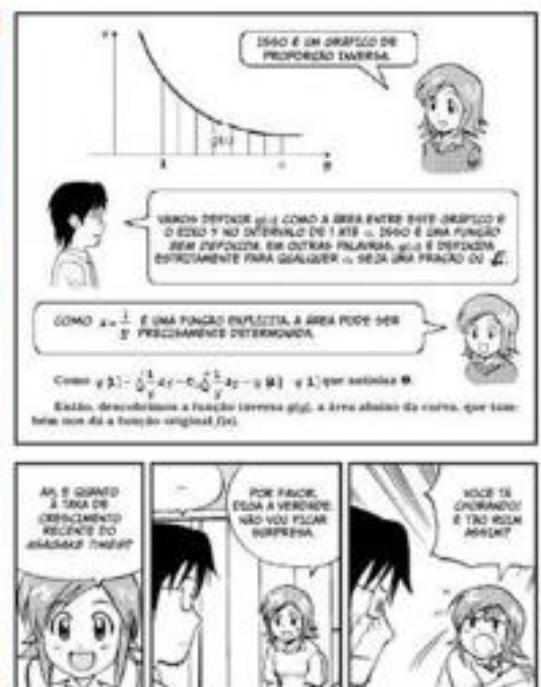
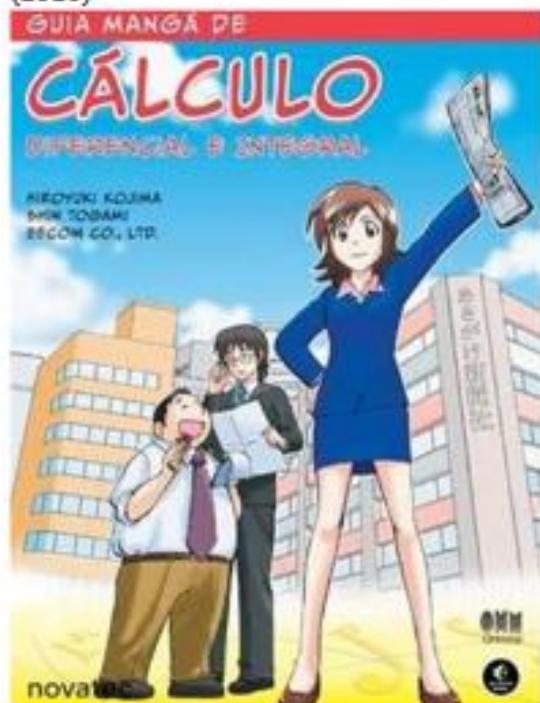
De modo similar, nosso objetivo também é nos aprofundar nesse contexto e futuramente desenvolver HQs tendo por base alguns dos parâmetros acima citados da Novatec Editora.

Figura 4 - Guia Mangá de Biologia Molecular de Masaharu Takemura - Capa (2010)



Fonte: Novatec Editora.

Figura 5 - Guia Mangá de Calculo diferencial e integral de Hiroyuki Kojima – Capa (2010)



Fonte: Novatec Editora

Nas figuras 4 e 5 apresentadas anteriormente, percebemos que as revistas são utilizadas como estratégias para ensinar diversos conceitos como: biologia molecular, cálculo diferencial integral, entre outros apresentados no site da editora. Percebemos que conceitos complexos são transmitidos por meios de desenhos, onde os personagens apresentam expressões acentuadas e a apresentação visual dos quadros sugere movimentos, ações e acontecimentos. Dessa forma, é possível ter a comunicação visual potencializada para o ensino de um determinado conceito.

Figura 6 - História em quadrinhos 'O Jabuti resiste - resistência do povo Munduruku'



Fonte: <https://www.ecycle.com.br/greenpeace-transforma-em-quadrinhos-luta-de-povo-indigena-contra-hidrelétrica/>

Em 2016 a ONG Greenpeace publicou uma HQ (figura 6) na quarta edição de sua revista sobre o povo Munduruku, que habita as margens do rio Tapajós, com o objetivo de dar visibilidade e unir esforços a fim de garantir a sobrevivência desse povo, que pode estar comprometida por uma grande hidrelétrica que estava prevista para ser construída nesse rio (Povos Indígenas no Brasil, 2003); (Paz Verde, 2016).

Outro marco histórico na confecção de HQs é a história que retrata, de forma pioneira, a língua indígena de sinais utilizada pelos surdos do povo Terena. O material pedagógico tem o propósito de fortalecer o reconhecimento e a preservação das línguas de sinais indígenas e é apresentada em formato plurilíngue, sinalizada também na Língua Brasileira de Sinais (Libras) (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2021).

Figura 7 - História em quadrinhos 'Sol: a pajé surda'



Fonte: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2021/historia-em-quadrinhos-plurilingue-retrata-lingua-indigena-de-sinais>

A Língua Terena de Sinais é usada pelos surdos pertencentes a esse povo indígena, localizadas principalmente no estado de Mato Grosso do Sul, a HQ (figura 7) produzida por Ivan de Souza como o título 'Sol: a pajé surda ou Séno Mókere Káxe Koixómuneti', em língua Terena, conta:

A história de uma mulher indígena surda anciã chamada Káxe que exerce a função religiosa de pajé (Koixómuneti) em sua comunidade. Ao ser procurada para auxiliar em um parto e após pedir a bênção dos ancestrais para o recém-nascido, o futuro do povo Terena é revelado e transmitido a ela em sinais (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2021).

Ivan Souza explica que a HQ acima citada foi trabalho de conclusão do curso de Letras Libras da Universidade Federal do Paraná (UFPR), ele menciona que:

Todo o processo teve acompanhamento de pesquisadoras que já desenvolviam atividades com os Terenás surdos, usuários da língua Terena de sinais. A comunidade indígena também teve participação ativa no desenvolvimento e depois, na validação da obra junto ao seu povo (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2021).

Materiais assim divulgam a cultura, os costumes desses povos tradicionais indígenas para surdos e ouvintes e as TICs pode contribuir em desenvolver essas HQs sinalizadas que são apresentadas através de vídeos, desenhos, ilustrações entre outras estratégias que as TICs poderão apresentar a fim de desenvolver um produto final de excelente qualidade.

Conclusão

Segundo Soares e Fargetti (2022) no levantamento realizado por eles de possíveis línguas indígenas de sinais encontradas em território brasileiro. Além da Língua Brasileira de Sinais, Libras:

O Brasil possui pelo menos duas línguas indígenas de sinais, que já puderam ser minimamente analisadas em suas estruturas: a língua de sinais Ka'apor (Kakumasu 1968; Ferreira-Brito 1984) e a língua terena de sinais (Sumaio 2014; Fargetti, Soares 2016; Soares 2018). [...] Possíveis línguas indígenas de sinais, sinais dos Sateré-Mawé, sinais Guarani, sinais Kaingang da aldeia (SKA), os sinais Paiter-Suruí, os sinais dos Akwe-Xerente, línguas de sinais dos surdos pataxó do sul da Bahia, sinais usados por alunos moradores de zonas periféricas de Belém (região amazônica) e Ororubá (Soares & Farguetti, 2022).

Logo, notamos o potencial das HQs para a divulgação dos costumes, da cultura e dos sinais desenvolvidos por cada grupo indígena o que futuramente poderá contribuir para o enriquecimento cultural dos alunos sobre os povos indígenas originários no Brasil.

Santos e Real (2018) relatam que:

Antes dos anos 90, as HQs eram vistas com preconceito para a prática pedagógica por serem consideradas infantilizadas e sem conteúdo cultural e educativo (Verguera & Ramos, 2009). Atualmente, as HQs são ferramentas que se pode trabalhar gênero narrativo, com criatividade e visão crítica do cotidiano (Santos & Real, 2018).

Mesmo com o aparecimento e concorrência de outros meios de comunicação as HQs continuam a atrair um grande número de leitores, exemplo disso, são os mangás que utilizam a apresentação visual para o estímulo a curiosidade, interesse e interação

com diversas ciências e, esse fato, nos estimulou a investir inicialmente neste artigo para divulgação de que não há somente a Libras como única língua de sinais disponível no território brasileiro, para surdos e ouvintes.

Como forma de acessibilidade e inclusão de uma maior parcela de alunos a comunicação visual nas HQs é potencializada pelo indivíduo 'Surdo' esta é uma característica, extremamente importante, nas pessoas surdas e pode ser utilizada como potencial para estimular a transmissão de informações visuais, para alunos surdos.

Uma prática pedagógica é o uso de HQs digitais (História em Quadrinhos) como ferramenta para leitura e escrita. Santos e Real (2018) acrescentam que:

As Tecnologias da Informação e Comunicação chegaram na educação com a possibilidade de quebrar práticas pedagógicas de professores tradicionais cujo ensino é baseado no conteúdo. [...] se a Tecnologia da informação e Comunicação na escola falha, algo não funciona, buscam outros comandos virtuais (Santos & Real, 2018, pp. 4-5).

As HQs contribuíram em diversos aspectos, para a leitura, a escrita, a interpretação, o conhecimento de outras línguas para o fácil entendimento de um assunto científico, político ou religioso, permite uma variedade de possibilidades para tecer críticas, elogios ou sugestões (Santos & Real, 2018).

No entanto, é preciso que essa ferramenta seja utilizada para um aprendizado concreto do estudante quando possível atrelado a tecnologias da informação e comunicação para maior acessibilidade e inclusão permitindo a diversidade de pessoas e de conhecimento não a repetição de métodos de ensino arcaico e ineficientes.

Referências

- Alves, B. F. (2017). *Anais da 4.a Jornada - Escola de Comunicação e Artes*. São Paulo: Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recuperado de https://anais2ajornada.eca.usp.br/anais4asjornadas/q_e_letramentos/bruno_fernandes_alves.pdf.
- Bari, V. A., & Vergueiro, W. (2011). *Emoção e rebeldia: Formação de gíbeiras na biblioteca escolar*. In Anais do Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação: Sistemas de Informação, Multiculturalidade e Inclusão Social. Maceió: UFAL. Recuperado de <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3207/2333>.
- Brasil, República Federativa do. (2002). *Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências*. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm
- Brasil, República Federativa do. (s.d.). *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/arte.pdf>.
- Brito, A. P. G., Oliveira, G. S., & Silva, B. A. da. (2021). *A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação*.

- Cadernos da FUCAMP. Recuperado de
<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2354>.
- Cardoso, I. G. (2016). *Surdo-Mudo ou Mudo, Deficiente Auditivo ou Surdo: Qual? Desses terminologias pode-se adotar?* Revista Virtual de Cultura Surda.
- Diogo, E. (n.d.). *Ziraldo. Guia dos Quadrinhos.* Recuperado de
www.guiadosquadrinhos.com
- Fundação Nacional dos Povos Indígenas. (n.d.). *História em quadrinhos plurilíngue retrata língua indígena de sinais.* Recuperado de
<https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2021/historia-em-quadrinhos-plurilíngue-retrata-língua-indígena-de-sinais>.
- Greenpeace. (n.d.). *Greenpeace transforma em quadrinhos luta de povo indígena contra hidrelétrica.* Recuperado de <https://www.ecycle.com.br/greenpeace-transforma-em-quadrinhos-luta-de-povo-indigena-contra-hidreletrica/>.
- Magalhães, H. (2005). *O Tico-Tico, 100 anos de encantamento.* Universo HQ.
- McCloud, S., & Do Nascimento Paro, M. (1993). *Desvendando os quadrinhos.* Recuperado de
http://orson.ufpel.edu.br/content/01/artigos/orson_full_finalok.pdf#page=156.
- Novatec Editora. (2009). *Estude Matemática e Ciências com História em Quadrinhos!* Recuperado de <https://novatec.com.br/manga.php>.
- Oliveira, C. de, Moura, S. P., & Sousa, E. R. de. (2015). *TIC's na educação: A utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno.* Pedagogia Em Ação, 7. Recuperado de
<http://seer.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/issue/view/741>.
- Povos Indígenas no Brasil. (n.d.). *Munduruku.* Recuperado de
<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Munduruku>
- Santos, M. F. dos, & Real, L. M. (2018). *HQs digitais: Uma ferramenta para leitura e escrita.* Congresso Internacional de Educação e Tecnologias. Recuperado de
<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/643>.
- Schneider, A. M. M. de M. (2017). *História em quadrinhos uma reposição a leitura.* Recuperado de
https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12247/TCCE_ME_EaD_2017_SCHNEIDER_ARETUZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Soares, P. A. S., & Fargetti, C. M. (2022). *Línguas indígenas de sinais: Pesquisas no Brasil.* Periódico SBU UNICAMP, 22. Recuperado de
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/liames/article/view/8667592>.
- Strobel, K. L. (2008). *Surdos: Vestígios culturais não registrados na história.* Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/91978>.
- Tanino, S. (2011). *Histórias em quadrinhos como recurso metodológico para os processos de ensinar.* Universidade Estadual de Londrina. Recuperado de
<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/2011%20SONIA%20TANINO.pdf>.
- Vygotsky, L. (n.d.). *Pensamento e linguagem.* Recuperado de
https://www.academia.edu/22833147/PENSAMENTO_E_LINGUAGEM_VYGOTSKY

ABSTRACT:

The article, through the National Curriculum Parameters that include comics, highlights their importance in the classroom. The aim of this work is to use comics as a technological teaching tool to disseminate some Indigenous Sign Languages that are currently being studied and catalogued. We understand that it is of fundamental importance to use information and communication technologies to create comic strips, as well as writing that respects the knowledge of traditional communities. In this way, there is intercultural learning, using comics as an instrument that makes it possible to keep memory alive through indigenous literature with the use of this technology.

KEYWORDS: Information and communication technology; Comics; Indigenous community.

RESUMEN:

El artículo, a través de los Parámetros Curriculares Nacionales que incluyen el cómic, destaca su importancia en el aula. El objetivo de este trabajo es utilizar el cómic como herramienta tecnológica de enseñanza para divulgar algunas Lenguas de Signos Indígenas que actualmente están siendo estudiadas y catalogadas. Tomando en cuenta que es de fundamental importancia utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para crear registros de historietas, así como una escritura que respete los conocimientos de las comunidades tradicionales. De esta manera, se da un aprendizaje intercultural, utilizando la historieta como un instrumento que permite mantener viva la memoria a través de la literatura indígena con el uso de esta tecnología.

PALABRAS CLAVE: Tecnología de la información y la comunicación; Cómics; Comunidad indígena.

10.1.4 ARTIGO 4

COMUNICAÇÃO, DEMOCRACIA E DESINFORMAÇÃO: A cooptação de candidaturas indígenas como estratégia de manipulação

Página onde está depositado o artigo 4

Revista Observatório

Periódicos UFT Atual Arquivos Anúncios Sobre ▾

Buscar

Início / Arquivos /
v. 11 n. 1 (2025): Teaching and Innovation in Times of Technological Expansion/ Ensino e Inovação em Tempos de Expansão Tecnológica /
Ensino e Inovação em Tempos de Expansão Tecnológica

Enviar Submissão

COMUNICAÇÃO, DEMOCRACIA E DESINFORMAÇÃO: A cooptação de candidaturas indígenas como estratégia de manipulação.
The Co-optation of Indigenous Candidates as a Strategy of Political Manipulation.

Adriano Alves da Silva
Universidade Federal Fluminense (UFF)
 <https://orcid.org/0000-0003-0654-7034>

Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior
Universidade Federal Fluminense
 <https://orcid.org/0000-0002-5335-6428>

Anderson da Costa Lacerda
Universidade Federal Fluminense
 <https://orcid.org/0000-0002-1862-2743>

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2025v11n1a21pt>

Palavras-chave: Comunicação política, Desinformação, Representação indígena, Democracia, Cooptação eleitoral



Navegar

Idioma

Português (Brasil)
English
Español (España)
Français (Canada)

Informações

Para Leitores
Para Autores
Para Bibliotecários

Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/21994>.
Acesso em: 23 out. 2025

Revista Observatório Qualis A2

Mantenedoras / Publishers / Éditeurs

Universidade Federal do Tocantins / Núcleo de Pesquisa e Extensão Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino (OPAJE-UFT) / Endereço: UFT - Campus Palmas - Avenida NS 15, 109 Norte - Plano Diretor Norte - Palmas - TO, 77001-090 Brasil - E-mail: gilsonporto@uft.edu.br / revistaobservatorio@uft.edu.br Latitude: -10,1797486 / Longitude: -48,3601553

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho / Grupo de Pesquisa em Democracia e Gestão Social (GEDGS-UNESP) / Endereço: UNESP - E-mail: nelsonrusso@tupa.unesp.br

Qualis 2017-2020 (CAPES): A2

Taxa de endogenia anual: 2,5% (2023) | **Taxa de aceitação anual:** 9% (2023) | **Taxa de recusa anual:** 91% (2023) (Veja as estatísticas em [Critérios de Qualidade](#))

© OPAJE/UFT

[PT] As opiniões expressas nos textos publicados são próprias do autor e não expressam necessariamente as opiniões dos editores da Revista Observatório. Os autores assumem toda a responsabilidade pelas ideias expressas nos materiais publicados.

[EN] The opinions expressed in the texts published are the author's own and do not necessarily express the views of Observatório journal editors. The authors assume all responsibility for the ideas expressed in the published materials.

[ES] Las opiniones expresadas en los textos publicados son propias del autor y no expresan necesariamente las opiniones de los editores del Observatorio Journal. Los autores asumen toda la responsabilidad por las ideas expresadas en los materiales publicados.

[FR] Les idées et les opinions exprimées dans les textes publiés dans la revue n' engagent pas la responsabilité de l'éditeur. Les opinions exprimées dans les articles n'engagent que leurs auteurs.



Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/21994>.
Acesso em: 23 out. 2025

COMUNICAÇÃO, DEMOCRACIA E DESINFORMAÇÃO: A cooptação de candidaturas indígenas como estratégia de manipulação

COMMUNICATION, DEMOCRACY, AND DISINFORMATION: the co-optation of Indigenous candidacies as a strategy of political manipulation

COMUNICACIÓN, DEMOCRACIA Y DESINFORMACIÓN: la cooptación de candidaturas indígenas como estrategia de manipulación política

Adriano Alves da Silva

Mestre em Comunicação e Sociedade (UFT); MBA em Comunicação Empresarial e Marketing; Pós-graduado em Metodologias Educacionais Inovações; Pós-graduado em Artes Cênicas; Bacharel em Comunicação Social; Licenciado em Artes Visuais.

agenciaadriano@gmail.com



0000-0002-0854-7034

Anderson da Costa Lacerda

Mestre em Ciências e Biotecnologia (UFP); Pós-graduação em Ciência para Educação Profissional e Tecnológica; Instituto Federal do Espírito Santo (IFES); Pós-graduação em Gestão Estratégica da Inovação e Política de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal do Tocantins (UFT); Graduado em Gestão da Tecnologia da Informação, Universidade Estadual do Sá - Rio de Janeiro, RJ.

costa.lacerda@uol.com.br



0000-0002-1883-2743

Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior

Doutor em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (UFBA); mestre em Educação pela Faculdade de Educação (UnB) e graduado em Comunicação Social/Jornalismo (ULBRA) e Pedagogia (UnB). Atualmente é líder do Grupo Letras Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino (GPAJE-UFT) e do Grupo Letras Educação, Cultura e Transversalidades (GLETIN). É professor na Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT).

gilsonporto@uol.edu.br



0000-0002-5225-8428

Correspondência: ARCO 01, Alameda 8, Lote 11, Casa 01, Palmas/TO. CEP: 77016-254.

Recebido em: 25.08.2023.

Accepted em: 25.09.2023.

Publicado em: 22.10.2023.

RESUMO

Este estudo investiga as práticas de cooptação de candidaturas indígenas nas eleições municipais de 2024 no Brasil, analisando-as como estratégias comunicacionais de desinformação que comprometem a integridade democrática. Através de uma análise que articula comunicação política, estudos sobre desinformação e dados eleitorais oficiais, o trabalho examina como a instrumentalização de candidatos indígenas opera através de mecanismos como *diversity-washing*, *astroturfing* e *framing* enganoso para legitimar interesses contrários aos povos originários. A pesquisa revela que, apesar do crescimento de 33% no número de vereadores indígenas eleitos em 2024 (241 eleitos comparado a 181 em 2020), persistem práticas de cooptação que transformam a representação política em ferramenta de desinformação. Os resultados demonstram que essas estratégias não apenas perpetuam a sub-representação indígena - com apenas 0,162% dos municípios tendo prefeitos indígenas e 0,416% dos vereadores sendo indígenas, enquanto representam 0,83% da população - mas também funcionam como mecanismos de captura de espaços democráticos que deveriam amplificar vozes historicamente silenciadas.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação política; Desinformação; Representação indígena; Democracia; Cooptação eleitoral.

Introdução

A democracia contemporânea enfrenta desafios sem precedentes no que se refere à integridade dos processos comunicacionais que sustentam a deliberação

pública e a representação política. No contexto brasileiro, esses desafios se manifestam de forma particularmente aguda quando analisamos a participação política dos povos indígenas, historicamente marginalizados dos espaços de poder e sujeitos a múltiplas formas de silenciamento e instrumentalização (Viveiros de Castro, 2022). As eleições municipais de 2024 apresentaram um cenário aparentemente paradoxal: por um lado, registrou-se um crescimento significativo na participação indígena, com 241 vereadores eleitos (aumento de 33% em relação a 2020) e 9 prefeitos eleitos; por outro lado, emergiram evidências de práticas sistemáticas de cooptação que transformam essa aparente inclusão em mecanismo de legitimação de interesses contrários aos povos originários (FUNAI, 2024). Cabe ressaltar que este estudo não está criticando o sistema de cotas interétnicas, muito menos, se posicionando contra a participação indígena nas instâncias de poder, mas sobretudo, investigar formas e estratégias de desinformação neste processo.

Este fenômeno não pode ser compreendido adequadamente sem situá-lo no contexto mais amplo das transformações contemporâneas dos fluxos informacionais e das estratégias de manipulação comunicacional que caracterizam o que diversos autores denominam como "era da desinformação" (Gomes & Dourado, 2019). A centralidade dos processos comunicacionais na disputa por sentidos sobre representatividade indígena revela-se através de múltiplos canais: a mídia tradicional, que frequentemente reproduz estereótipos e narrativas simplificadoras sobre os povos originários; as plataformas digitais, que amplificam discursos de ódio e desinformação; as máquinas partidárias, que instrumentalizam símbolos e candidaturas indígenas para fins eleitorais; e o próprio Estado, que através de suas políticas e discursos oficiais promove o que Eduardo Viveiros de Castro denomina como "desindianização" (Viveiros de Castro, 2015).

A relevância desta investigação reside na necessidade urgente de compreender como práticas aparentemente inclusivas podem funcionar, na realidade, como sofisticadas estratégias de desinformação que comprometem a integridade democrática. Quando candidaturas indígenas são cooptadas para legitimar agendas anti-indígenas, quando símbolos culturais são apropriados para fins eleitorais sem compromisso com as pautas dos povos originários, ou quando a representação política se torna meramente simbólica e desprovida de poder real, estamos diante de fenômenos que transcendem a mera questão da representatividade para se configurarem como ameaças estruturais à democracia (Grutzmann & Schilling, 2023).

O conceito de cooptação, tal como empregado neste estudo, refere-se especificamente ao processo pelo qual candidaturas indígenas são incorporadas ao sistema político-eleitoral de forma instrumental, servindo primariamente para legitimar interesses da maioria não indígena e endossar práticas que, em última instância, prejudicam os povos originários. Essa cooptação opera através de múltiplos mecanismos comunicacionais que serão analisados ao longo deste trabalho: o *diversity-washing* político, que simula inclusão enquanto mantém estruturas de exclusão; o *astroturfing*, que cria aparências de apoio popular a candidatos que não representam genuinamente os interesses indígenas; o *framing* enganoso, que enquadra questões indígenas através de narrativas de "meritocracia" e "fim de privilégios"; e a descontextualização sistemática de questões como autodeclaração e cotas eleitorais (Freire, 2023).

O objetivo geral deste estudo é analisar as práticas de cooptação de candidaturas indígenas nas eleições municipais de 2024 como estratégias comunicacionais de desinformação que comprometem a integridade democrática. Os objetivos específicos incluem: (i) verificar empiricamente os dados de representação indígena nas eleições de 2024, estabelecendo comparações históricas e análises regionais; (ii) identificar e tipificar as principais práticas de cooptação e seus mecanismos desinformacionais; (iii) analisar criticamente os efeitos dessas práticas sobre a opinião pública e a deliberação democrática; e (iv) examinar casos específicos que ilustrem tanto práticas problemáticas quanto experiências de representação mais autêntica.

A hipótese central que orienta esta investigação é que a cooptação de candidaturas indígenas funciona como uma forma sofisticada de desinformação política que, ao simular inclusão e diversidade, na realidade perpetua estruturas de exclusão e legitima práticas anti-indígenas. Essa desinformação opera não através da disseminação de informações falsas explícitas, mas através da manipulação de contextos, significados e expectativas, criando uma "representação sem representatividade" que esvazia o potencial transformador das ações afirmativas (Santini, 2022).

Marco Teórico

Perspectivismo Ameríndio e os Desafios da Representação Política

A compreensão adequada dos desafios enfrentados pela representação política indígena no Brasil contemporâneo exige uma articulação cuidadosa entre as contribuições do perspectivismo ameríndio, desenvolvido por Eduardo Viveiros de

Castro, e as teorias da comunicação política ocidental. O perspectivismo ameríndio propõe uma compreensão radicalmente diferente das relações entre natureza e cultura, sujeito e objeto, eu e outro. Segundo essa perspectiva, não existe uma natureza universal sobre a qual se projetariam diferentes culturas, mas sim múltiplas naturezas correspondentes a diferentes pontos de vista ou perspectivas (Viveiros de Castro, 2004).

Essa compreensão tem implicações profundas para pensarmos a representação política indígena. Quando falamos de "representação indígena" no contexto democrático ocidental, frequentemente assumimos que se trata de representar interesses, demandas ou identidades indígenas dentro de um sistema político dado, neutro e universal. O perspectivismo ameríndio nos convida a questionar essa premissa, sugerindo que o próprio sistema político democrático ocidental constitui uma perspectiva específica sobre o que é política, representação e coletividade (Lima, 1996).

Ailton Krenak, em suas reflexões sobre a resistência indígena contemporânea, argumenta que os povos indígenas não buscam simplesmente ser incluídos no "sonho civilizatório" ocidental, mas afirmar outras formas de existir e se relacionar com o mundo. Essa afirmação implica que a representação política indígena não pode ser pensada apenas em termos de inclusão ou exclusão dentro de um sistema dado, mas deve considerar a possibilidade de que os próprios termos da representação precisem ser repensados (Krenak, 2019).

Comunicação Política e Desinformação

A análise da representação política indígena no contexto contemporâneo não pode prescindir de uma compreensão adequada das transformações que caracterizam os processos comunicacionais na democracia do século XXI. O conceito de *agenda-setting*, desenvolvido por McCombs e Shaw (1972), continua sendo fundamental para compreendermos como os meios de comunicação influenciam não apenas o que as pessoas pensam, mas sobre o que elas pensam.

O conceito de *framing*, desenvolvido por Erving Goffman e posteriormente aplicado aos estudos de comunicação política, é igualmente relevante para nossa análise. O *framing* refere-se aos processos através dos quais eventos, questões ou atores sociais são apresentados dentro de marcos interpretativos específicos que destacam certos aspectos enquanto obscurecem outros (Entman, 1993).

A emergência das plataformas digitais e das redes sociais introduziu novas complexidades nos processos de comunicação política. O conceito de *astroturfing* - a criação artificial de movimentos aparentemente espontâneos - torna-se particularmente relevante no contexto da representação indígena (Batista, 2019). A propaganda computacional, conceito desenvolvido por pesquisadores como Woolley e Howard (2018), refere-se ao uso de algoritmos, automação e big data para manipular a opinião pública.

Desinformação como Estratégia de Dominação

A compreensão da cooptação de candidaturas indígenas como estratégia desinformacional exige uma análise cuidadosa do conceito de desinformação e de suas especificidades no contexto brasileiro contemporâneo. Wardle e Derakhshan (2017) propõem uma tipologia útil que distingue entre *misinformation* (informação incorreta disseminada sem intenção maliciosa), *disinformation* (informação incorreta disseminada intencionalmente para causar dano) e *malinformation* (informação factualmente correta mas utilizada para causar dano, frequentemente através da violação de privacidade ou da descontextualização).

O conceito de *diversity-washing*, desenvolvido inicialmente no contexto corporativo, pode ser aplicado ao contexto político para compreendermos como práticas aparentemente inclusivas podem funcionar como estratégias de legitimação de estruturas excluidentes (Freire, 2023). No contexto da representação indígena, o *diversity-washing* pode manifestar-se através da promoção de candidatos indígenas que não têm vínculos reais com suas comunidades de origem, que não defendem pautas indígenas, ou que são utilizados para legitimar políticas anti-indígenas.

Metodologia

Esta pesquisa adota uma abordagem metodológica mista que combina análise quantitativa de dados eleitorais oficiais com análise qualitativa de práticas comunicacionais e casos específicos documentados. Os dados quantitativos foram coletados através de consulta sistemática aos bancos de dados oficiais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e dos Tribunais Regionais Eleitorais (TREs), com foco específico nas eleições municipais de 2024 (TSE, 2024).

A análise qualitativa focou na identificação e tipificação de práticas de cooptação através do exame de casos documentados, análise de discursos e estratégias comunicacionais, e investigação de fluxos informacionais relacionados à

representação indígena. O estado do Tocantins recebeu atenção especial devido ao crescimento significativo na participação indígena (31,25% de aumento nas candidaturas) e à diversidade de etnias representadas (TRE-TO, 2024).

Resultados

Crescimento Quantitativo e Distribuição Regional

Os dados oficiais das eleições municipais de 2024 revelam um crescimento significativo na participação política indígena em comparação com pleitos anteriores. O número total de candidaturas indígenas registradas foi de 2.578, representando um aumento de 16% em relação às 2.223 candidaturas de 2020. O número de vereadores indígenas eleitos apresentou crescimento ainda mais expressivo, passando de 181 em 2020 para 241 em 2024, um aumento de 33,1%. O número de prefeitos indígenas eleitos cresceu de forma mais modesta, passando de 8 para 9, um aumento de 12,5% (TSE, 2025).

A distribuição regional dos eleitos revela padrões importantes que refletem tanto a concentração demográfica dos povos indígenas quanto dinâmicas políticas regionais específicas. A região Nordeste concentra o maior número de vereadores indígenas eleitos (87, representando 36% do total), seguida pela região Norte (77, representando 31,8%). As regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste apresentam números menores: 30 (12,4%), 28 (11,6%) e 20 (8,3%) respectivamente.

Análise de Gênero e Sub-representação

A análise da distribuição por gênero dos candidatos indígenas eleitos revela padrões de sub-representação feminina que espelham tendências mais amplas da política brasileira. Entre os 9 prefeitos indígenas eleitos, apenas 1 é mulher (11,1%), enquanto entre os 241 vereadores eleitos, 39 são mulheres (16,2%). Esses percentuais são ligeiramente superiores à média nacional de representação feminina em cargos eletivos, mas ainda revelam significativa sub-representação considerando que as mulheres representam aproximadamente 50% da população indígena (Sacchi & Gramkow, 2012).

Impacto das Ações Afirmativas do TSE

A decisão do TSE de garantir distribuição proporcional de recursos do Fundo Partidário e do Fundo Especial de Financiamento de Campanha para candidaturas indí-

genas, implementada pela primeira vez nas eleições de 2024, teve impactos significativos que podem ser observados tanto nos dados quantitativos quanto nas dinâmicas qualitativas das campanhas (TSE, 2024). O crescimento de 16% no número de candidaturas indígenas pode ser parcialmente atribuído a essa medida, que criou incentivos financeiros para que partidos registrassem candidatos indígenas.

Dados Específicos do Tocantins

O estado do Tocantins emerge dos dados de 2024 como um caso de relativo sucesso na implementação de representação indígena mais autêntica. O crescimento de 31,25% nas candidaturas indígenas (de 48 para 63) foi acompanhado por indicadores qualitativos positivos. A taxa de comparecimento dos eleitores indígenas no Tocantins foi de 93,33%, a menor taxa de abstenção registrada no estado, indicando alto engajamento político das comunidades indígenas (TRE-TO, 2024).

Tipologia das Práticas de Cooptação

Candidatura-Laranja: Cumprimento Formal de Cotas

A prática que denominamos "candidatura-laranja" refere-se ao registro de candidatos indígenas com o objetivo primário de cumprir formalmente exigências legais ou expectativas sociais relacionadas à diversidade, sem compromisso real com a representação dos interesses dos povos originários. O mecanismo desinformacional central dessa prática é o que podemos denominar "framing legalista", que apresenta o cumprimento formal de exigências legais como evidência de compromisso com a inclusão e a diversidade (Entman, 1993).

Migração Estratégica: Indígenas em Partidos Anti-Indígenas

A prática da "migração estratégica" refere-se ao fenômeno pelo qual candidatos indígenas se filiam a partidos ou coligações cujas agendas são historicamente contrárias aos interesses dos povos originários. O mecanismo desinformacional central dessa prática é a "descontextualização partidária", que apresenta candidatos indígenas como representantes legítimos de seus povos independentemente do contexto político-partidário em que estão inseridos (Gamson & Modigliani, 1989).

Performance Visual da Indigeneidade

A "performance visual da indigeneidade" refere-se à utilização de símbolos, vestimentas, rituais e outros elementos visuais associados aos povos indígenas em contextos eleitorais, frequentemente de forma descontextualizada e estereotipada. O mecanismo desinformacional central dessa prática é o que podemos denominar "folklorização política", que reduz a complexidade cultural e política dos povos indígenas a elementos visuais facilmente consumíveis pelo público não indígena (Said, 2007).

Acordos de Bancada Neutralizantes

Os "acordos de bancada neutralizantes" referem-se a arranjos políticos através dos quais candidatos indígenas eleitos comprometem-se a votar contra pautas indígenas ou a abster-se em votações cruciais, em troca de apoio político ou recursos para suas bases eleitorais. O mecanismo desinformacional central dessa prática é o "astroturfing representativo", que cria a aparência de que existe divisão legítima entre os próprios indígenas sobre questões que afetam seus direitos e interesses (Woolley & Howard, 2018).

Captura por Máquinas Partidárias

A "captura por máquinas partidárias" refere-se ao processo através do qual candidatos indígenas são incorporados às estruturas partidárias de forma a subordinar suas agendas específicas às prioridades mais amplas dos partidos. O mecanismo desinformacional central dessa prática é a "agenda-setting controlada", através da qual as prioridades políticas dos candidatos indígenas são redefinidas de acordo com as necessidades estratégicas dos partidos (McCombs & Shaw, 1972).

Discussão

A Cooptação como Forma Sofisticada de Desinformação

A análise dos dados de 2024 e dos casos específicos documentados confirma a hipótese central deste estudo: a cooptação de candidaturas indígenas funciona como uma forma sofisticada de desinformação política que opera não através da disseminação de informações falsas explícitas, mas através da manipulação de contextos, significados e expectativas (Bennett & Livingston, 2018).

A sofisticação dessa estratégia desinformacional reside em sua capacidade de antecipar e neutralizar críticas sobre exclusão indígena através da apresentação de evidências formais de inclusão. Essa dinâmica cria o que podemos denominar "armadilha da representação simbólica": quanto mais se denuncia a exclusão indígena, mais incentivos existem para práticas de cooptação que simulem inclusão.

Efeitos Democráticos da Desinformação Estrutural

Os efeitos democráticos das práticas de cooptação analisadas transcendem a questão específica da representação indígena para afetar a qualidade geral da democracia brasileira. Quando a representação política se torna um mecanismo de legitimação de interesses contrários aos dos representados, os próprios fundamentos da democracia representativa são comprometidos (Dahl, 2005).

O primeiro efeito democrático identificado é a erosão da confiança nas instituições representativas. O segundo efeito é a fragmentação da representação indígena e a criação de confusão sobre quais são os "verdadeiros" interesses dos povos originários. O terceiro efeito é a legitimação de práticas anti-indígenas através do endosso de vozes indígenas cooptadas (Phillips, 1995).

Resistências e Possibilidades de Transformação

Apesar da sofisticação das práticas de cooptação analisadas, a pesquisa também identificou formas de resistência e possibilidades de transformação. O caso do Tocantins oferece insights sobre fatores que podem favorecer formas mais autênticas de representação. A primeira forma de resistência identificada é a manutenção de vínculos orgânicos entre candidatos e suas comunidades de origem. A segunda forma de resistência é a articulação de agendas políticas específicas que não podem ser facilmente apropriadas por interesses não indígenas (Scott, 2013).

Considerações Finais

Esta investigação sobre as práticas de cooptação de candidaturas indígenas nas eleições municipais de 2024 revelou um fenômeno complexo que transcende a questão específica da representação política para se configurar como uma forma sofisticada de desinformação estrutural que compromete a integridade democrática. O crescimento quantitativo observado em 2024 não pode ser interpretado simplesmente como avanço democrático, pois a análise qualitativa das práticas de cooptação revela que parte significativa desse crescimento pode estar sendo instrumentalizada.

A tipologia desenvolvida neste estudo oferece um marco analítico para compreender como práticas aparentemente inclusivas podem funcionar como estratégias de dominação. O caso do Tocantins ilustra tanto possibilidades de representação mais autêntica quanto limitações que persistem mesmo em contextos relativamente favoráveis.

Do ponto de vista teórico, este estudo oferece três contribuições principais: a articulação entre perspectivismo ameríndio e teorias da comunicação política; o conceito de "desinformação estrutural"; e a análise da cooptação como forma de "representação sem representatividade".

As implicações práticas incluem recomendações para o aperfeiçoamento das ações afirmativas, desenvolvimento de critérios mais rigorosos para verificação da autenticidade de candidaturas indígenas, e criação de mecanismos de monitoramento e accountability. A construção de democracias verdadeiramente inclusivas exige não apenas a inclusão de corpos diversos nos espaços de poder, mas a transformação desses próprios espaços para que possam acolher perspectivas genuinamente diversas sobre o mundo.

Referências

- Albert, B., & Ramos, A. R. (Orgs.). (2002). *Pacificando o branco: cosmologias do contato no Norte-Amazônico*. Editora UNESP.
- Baines, S. G. (2000). Imagens de liderança indígena e o Programa Waimiri-Atroari: índios e usinas hidrelétricas na Amazônia. *Revista de Antropologia*, 43(2), 141-163.
- Baniwa, G. (2006). *O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje*. Ministério da Educação.
- Batista, G. P. (2019). *Marketeteiros do ar: a prática do astroturfing em contexto de campanha política* [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Pampa.
- Bennett, W. L., & Livingston, S. (2018). The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2), 122-139.
- Bhabha, H. (1998). *O local da cultura*. Editora UFMG.
- Bourdieu, P. (1989). *O poder simbólico*. Difel.

- Campos, L. A., & Machado, C. (2015). A cor dos eleitos: determinantes da sub-representação política de pretos e pardos no Brasil. *Revista Brasileira de Ciência Política*, 16, 121-151.
- Castells, M. (2015). *O poder da comunicação. Paz e Terra*. Clastres, P. (2003). *A sociedade contra o Estado*. Cosac Naify.
- Cunha, M. C. da. (2012). *Índios no Brasil: história, direitos e cidadania*. Claro Enigma.
- Dahl, R. (2005). *Poliarquia: participação e oposição*. Editora da Universidade de São Paulo.
- Entman, R. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51-58.
- Fraser, N. (2006). Da redistribuição ao reconhecimento? Dilemas da justiça numa era "pós-socialista". *Cadernos de Campo*, 14/15, 231-239.
- Freire, T. M. (2023). *Diversity Washing: corporatização da diversidade, capitalização da discriminação* [Monografia de graduação]. Universidade Federal de Ouro Preto.
- Fundação Nacional dos Povos Indígenas. (2024). *Indígenas conquistam espaço nas eleições municipais de 2024*. Recuperado de <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2024/indigenas-conquistam-espaco-nas-eleicoes-municipais-de-2024-com-9-prefeitos-e-241-vereadores-eleitos-em-todo-o-brasil>
- Gallois, D. T. (2004). Terras ocupadas? Territórios? Territorialidades? In F. Ricardo (Org.), *Terras indígenas & unidades de conservação da natureza* (pp. 37-41). Instituto Socioambiental.
- Gamson, W., & Modigliani, A. (1989). Media discourse and public opinion on nuclear power. *American Journal of Sociology*, 95(1), 1-37.
- Gomes, W. da S., & Dourado, T. (2019). Fake news, um fenômeno de comunicação política entre jornalismo, política e democracia. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, 16(2), 33-45.
- Grutzmann, L., & Schilling, F. (2023). A desinformação e os discursos autoritários: A democracia ameaçada e o desafio à educação. *Linguagens, Educação e Sociedade*, 28(49), 1-20.
- Hall, S. (2006). *A identidade cultural na pós-modernidade*. DP&A.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *Censo Demográfico 2022: Povos Indígenas*. IBGE.
- Kopenawa, D., & Albert, B. (2015). *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. Companhia das Letras.
- Krenak, A. (2019). *Idéias para adiar o fim do mundo*. Companhia das Letras.
- Kymlicka, W. (1995). *Multicultural citizenship: A liberal theory of minority rights*. Oxford University Press.
- Lima, A. C. de S. (1995). *Um grande cerco de paz: poder tutelar, indianidade e formação do Estado no Brasil*. Vozes.
- Lima, T. S. (1996). O dois e seu múltiplo: reflexões sobre o perspectivismo em uma cosmologia tupi. *Maná*, 2(2), 21-47.
- Little, P. E. (2002). *Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade* (Série Antropologia, n. 322). UnB.
- Mansbridge, J. (1999). Should blacks represent blacks and women represent women? A contingent "yes". *Journal of Politics*, 61(3), 628-657.
- McCombs, M., & Shaw, D. (1972). The agenda-setting function of mass media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176-187.
- Miguel, L. F. (2014). *Democracia e representação: territórios em disputa*. Editora UNESP.
- Oliveira, J. P. de. (1998). Uma etnologia dos "índios misturados"? Situação colonial, territorialização e fluxos culturais. *Maná*, 4(1), 47-77.
- Phillips, A. (1995). *The politics of presence*. Oxford University Press.

- Ramos, A. R. (1998). *Indigenism: Ethnic politics in Brazil*. University of Wisconsin Press.
- Sacchi, A., & Gramkow, M. M. (Orgs.). (2012). *Gênero e povos indígenas*. Museu do Índio/FUNAI.
- Said, E. (2007). *Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente*. Companhia das Letras.
- Santini, R. M. (2022). Máquinas de opinião: propaganda computacional, contágio e desinformação nas redes sociais. *Ciência da Informação*, 51(2), 351-364.
- Santos, B. de S. (2007). Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Novos Estudos CEBRAP*, 79, 71-94.
- Scott, J. C. (2013). *A dominação e a arte da resistência*. Letra Livre.
- Segato, R. L. (2012). Gênero e colonialidade: em busca de chaves de leitura e de um vocabulário estratégico descolonial. *e-cadernos CES*, 18, 106-131.
- Spivak, G. (2010). *Pode o subalterno falar?* Editora UFMG.
- Taylor, C. (1998). *Multiculturalismo: examinando a política de reconhecimento*. Instituto Piaget.
- Tribunal Regional Eleitoral do Tocantins. (2024). *Participação indígena cresce nas Eleições Municipais de 2024 no Tocantins*. Recuperado de <https://www.treto.jus.br/comunicacao/noticias/2024/Dezembro/participacao-indigena-cresce-nas-eleicoes-municipais-de-2024-no-tocantins>
- Tribunal Superior Eleitoral. (2024). *Candidaturas indígenas terão direito à distribuição proporcional de recursos e de tempo de antena, decide TSE*. Recuperado de <https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2024/Fevereiro/candidaturas-indigenas-terao-direito-a-distribuicao-proporcional-de-recursos-e-de-tempo-de-antena-decide-tse>
- Tribunal Superior Eleitoral. (2025). *Sistema de Candidaturas*. Recuperado de <https://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais-1/repositorio-de-dados-eleitorais>
- Viveiros de Castro, E. (2004). Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. *O que nos faz pensar*, 14(18), 225-254.
- Viveiros de Castro, E. (2015). *A inconstância da alma selvagem*. Cosac Naify.
- Viveiros de Castro, E. (2022). *Os Involuntários da Pátria*. n-1 edições.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe.
- Woolley, S., & Howard, P. (2018). *Computational propaganda: Political parties, politicians, and political manipulation on social media*. Oxford University Press.
- Young, I. M. (2000). *Inclusion and democracy*. Oxford University Press.

ABSTRACT

This study investigates the practices of co-opting indigenous candidacies in Brazil's 2024 municipal elections, analyzing them as communicational disinformation strategies that compromise democratic integrity. Through an analysis that articulates political communication, disinformation studies, and official electoral data, the work examines how the instrumentalization of indigenous candidates operates through mechanisms such as diversity-washing, astroturfing, and misleading framing to legitimize interests contrary to those of indigenous peoples. The research reveals that despite a 33% growth in the number of elected indigenous councilors in 2024 (241 elected compared to 181 in 2020), co-optation practices persist that transform political representation into a disinformation tool. The results demonstrate that these strategies not only perpetuate indigenous under-representation — with only 0.162% of municipalities having indigenous mayors and 0.416% of councilors being indigenous, while representing 0.83% of the population — but also function as mechanisms for capturing democratic spaces that should amplify historically silenced voices.

KEYWORDS: Political communication; Disinformation; Indigenous representation; Democracy; Electoral co-optation.

RESUMEN

Este estudio investiga las prácticas de cooptación de candidaturas indígenas en las elecciones municipales de 2024 en Brasil, analizándolas como estrategias comunicativas de desinformación que comprometen la integridad democrática. A través de un análisis que articula la comunicación política, los estudios sobre desinformación y los datos electorales oficiales, el trabajo examina cómo la instrumentalización de los candidatos indígenas opera a través de mecanismos como el diversity-washing, el astroturfing y el framing engañoso para legitimar intereses contrarios a los pueblos originarios. La investigación revela que, a pesar del aumento del 33 % en el número de concejales indígenas elegidos en 2024 (241 elegidos frente a 181 en 2020), persisten prácticas de cooptación que transforman la representación política en una herramienta de desinformación. Los resultados demuestran que estas estrategias no solo perpetúan la infrarepresentación indígena — solo el 0,162 % de los municipios tienen alcaldes indígenas y el 0,416 % de los concejales son indígenas, mientras que representan el 0,83 % de la población —, sino que también funcionan como mecanismos de captura de espacios democráticos que deberían amplificar las voces históricamente silenciadas.

PALABRAS CLAVE: Comunicación política; Desinformación; Representación indígena; Democracia; Coptamiento electoral.

10.1.5 ARTIGO 5

DESINFORMAÇÃO INTERSEMIÓTICA NA AUDIODESCRIÇÃO: A Inteligência Artificial em Contextos Escolares Inclusivos

Página onde está depositado o artigo 5

Revista Observatório

Periódicos UFT Atual Arquivos Anúncios Sobre ▾

Início / Arquivos /
v. 11 n. 1 (2025): Teaching and Innovation in Times of Technological Expansion/ Ensino e Inovação em Tempos de Expansão Tecnológica /
Ensino e Inovação em Tempos de Expansão Tecnológica

DESINFORMAÇÃO INTERSEMIÓTICA NA AUDIODESCRIÇÃO: A Inteligência Artificial em Contextos Escolares Inclusivos
Artificial Intelligence in Inclusive School Contexts

Adriano Alves da Silva
Universidade Federal Fluminense (UFF)
 <https://orcid.org/0000-0003-0654-7034>

Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior
Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Anderson da Costa Lacerda
Universidade Federal Fluminense
 <https://orcid.org/0000-0002-1862-2743>

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2025v11n1a23p>

Palavras-chave: Audiodescrição, Inteligência Artificial, Desinformação
Intersemiótica, Inclusão Escolar, PCDV, Arte e Tecnologia

revista Observatório
Teaching and Innovation in Times of Technological Expansion
Ensino e Inovação em Tempos de Expansão Tecnológica
ISSN 2175-1026

Informações
Para Leitores
Para Autores
Para Bibliotecários

Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/22010>
Acesso em: 23 out. 2025.

Revista Observatório Qualis A2

Mantenedoras/ Publishers / Editores / Éditeurs

Universidade Federal do Tocantins / Núcleo de Pesquisa e Extensão Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino (OPAJE-UFT) / Endereço:
UFT - Campus Palmas - Avenida NS 15, 109 Norte - Plano Diretor Norte - Palmas - TO, 77001-090 Brasil - E-mail: gilsonporto@uft.edu.br /
revistaobservatorio@uft.edu.br Latitude: -10,1797486 / Longitude: -48,3601553

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho / Grupo de Pesquisa em Democracia e Gestão Social (GEDGS-UNESP) / Endereço: UNESP - E-mail: nelsonrusso@tupa.unesp.br

Qualis 2017-2020 (CAPES): A2

Taxa de endogenia anual: 2,5% (2023) | **Taxa de aceitação anual:** 9% (2023) | **Taxa de recusa anual:** 91% (2023) (Veja as estatísticas em [Critérios de Qualidade](#))

© OPAJE/UFT

[PT] As opiniões expressas nos textos publicados são próprias do autor e não expressam necessariamente as opiniões dos editores da Revista Observatório. Os autores assumem toda a responsabilidade pelas ideias expressas nos materiais publicados.

[EN] The opinions expressed in the texts published are the author's own and do not necessarily express the views of Observatório journal editors. The authors assume all responsibility for the ideas expressed in the published materials.

[ES] Las opiniones expresadas en los textos publicados son propias del autor y no expresan necesariamente las opiniones de los editores del Observatorio Journal. Los autores asumen toda la responsabilidad por las ideas expresadas en los materiales publicados.

[FR] Les idées et les opinions exprimées dans les textes publiés dans la revue n'engagent pas la responsabilité de l'éditeur. Les opinions exprimées dans les articles n'engagent que leurs auteurs.



Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/22010>
Acesso em: 23 out. 2025.

DESINFORMAÇÃO INTERSEMIÓTICA NA AUDIODESCRIÇÃO: A Inteligência Artificial em Contextos Escolares Inclusivos

INTERSEMIOTIC MISINFORMATION IN AUDIO DESCRIPTION: Artificial Intelligence in Inclusive School Settings

DESINFORMACIÓN INTERSEMIÓTICA EN LA AUDIODESCRIPCIÓN: Inteligencia Artificial en Entornos Escolares Inclusivos

Adriano Alves da Silva

Mestre em Comunicação e Sociedade (UFT); MBA em Comunicação Empresarial e Marketing; Pós-graduado em Metodologias Educacionais Inovadoras; Pós-graduado em Arteterapia; Bacharel em Comunicação Social; Licenciado em Artes Visuais.

agencia.adriano@gmail.com



0000-0003-0654-7034

Anderson da Costa Lacerda

Mestre em Ciências e Biotecnologia (UFF); Pós-graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica; Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Pós-graduação em Gestão Estratégica da Inovação e Política de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal do Tocantins (UFT); Graduado em Gestão da Tecnologia da Informação, Universidade Estácio de Sá - Rio de Janeiro, RJ.
costa_lacerda@id.uff.br



0000-0002-1862-2743

Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior

Doutor em Comunicação e Cultura Contemporânea pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), mestre em Educação pela Faculdade de Educação (UnB) e graduado em Comunicação Social/Jornalismo (ULBRA) e Pedagogia (UnB). Atualmente é líder do Grupo Letras Observatório de Pesquisas Aplicadas ao Jornalismo e ao Ensino (OPAJE-UFT) e do Grupo Letras Educação, Cultura e Transversalidade (UNITINS). É professor na Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT) e na Fundação Universidade do Tocantins (UNITINS). Coordena pesquisas em ensino de Jornalismo digital e preservação da Memória. Pesquisa sobre formação, ensino e processos educativos no Brasil e na União Europeia.
gilsoneporto@uft.edu.br



0000-0002-5335-6428

Correspondência: ARSO 61, Alameda 8, Lote 13, Casa 01.
Palmas/TO. CEP: 77016-354.

Recebido em: 25.08.2025.

Accepted em: 25.09.2025.

Published em: 22.10.2025.

RESUMO

Este estudo analisa criticamente os riscos de desinformação intersemiótica causados pelo uso de inteligências artificiais geradoras (IAGs) na audiodescrição de imagens artísticas voltadas a estudantes com deficiência visual (PcDV) no ambiente escolar. A pesquisa utilizou uma imagem autoral inédita submetida às plataformas do ChatGPT e Gemini para gerar audiodescrições automatizadas, que foram analisadas no âmbito discursivo, com validação crítica por consultores PcDVs. Os resultados indicaram apagamentos simbólicos, simplificações estéticas e ausência de contextualização sensível, evidenciando riscos à fruição estética e à inclusão. Embora se trate de tecnologias promissoras, este estudo conclui que o uso das ferramentas de IA requer mediação ética e pedagógica. As IA Generativas não substituem a escuta, a subjetividade e a experiência humana, exigindo formação docente e políticas inclusivas fundamentadas.

PALAVRAS-CHAVE: Audiodescrição; Inteligência Artificial; Desinformação Intersemiótica; Inclusão Escolar; PcDV; Arte e Tecnologia.

Introdução

A emergência da Inteligência Artificial Generativa (IAG), como por exemplo, o ChatGPT, da OpenAI, e o Gemini, do Google, tem alterado substancialmente os modos

de produção, circulação e mediação de informações no espaço educacional. Apresentadas como ferramentas acessíveis e eficientes, essas tecnologias vêm sendo incorporadas, de modo crescente, a práticas pedagógicas que visam promover a inclusão de estudantes com deficiência visual (PcDV). No entanto, essas ferramentas operam com base em algoritmos opacos e, embora vendidas sob o rótulo de neutralidade e universalidade, muitas vezes reproduzem padrões hegemônicos, normativos e reducionistas (UNESCO, 2023).

Neste cenário, torna-se necessário problematizar a forma como professores, mesmo bem-intencionados e ingenuamente imbuídos do desejo de promover acessibilidade, acabam, por desconhecimento técnico ou ausência de formação crítica, colaborando com processos de desinformação intersemiótica — isto é, a tradução empobrecida ou distorcida de conteúdos visuais para outras linguagens semióticas, como a verbal. A desinformação estrutural no campo educacional decorre não apenas da disseminação de conteúdos falsos ou enganosos, mas da reprodução de práticas pedagógicas descoladas de seus contextos sociais e simbólicos. Em se tratando da mediação de imagens por IAGs, o problema torna-se mais agudo, visto que a imagem, por sua própria natureza polissêmica, já se apresenta como um desafio interpretativo entre interlocutores humanos. A obra visual não carrega um único significado, mas uma pluralidade de leituras possíveis, condicionadas por fatores culturais, subjetivos e históricos (Didi-Huberman, 2003; Kress; Van Leeuwen, 2006). Automatizar esse processo, portanto, acarreta riscos substanciais de silenciamento simbólico e apagamento de sentidos, especialmente para públicos vulnerabilizados como as PcDVs.

A crítica à chamada inclusão tecnocrática, formulada por Boaventura de Sousa Santos (2016), auxilia na compreensão desse problema. Para o autor, trata-se de uma inclusão conduzida "de cima para baixo", centrada em soluções técnico-gerenciais que negligenciam o protagonismo dos sujeitos e suas epistemologias locais. A inclusão tecnocrática, nesse sentido, tende a despolitizar a exclusão, reduzindo-a a um problema funcional resolvível por meio da introdução de dispositivos ou plataformas digitais. Ao fazê-lo, homogeneiza as práticas educativas, ignora as especificidades culturais e reforça a dependência das populações excluídas em relação aos detentores do saber técnico. Mais grave ainda, promove uma lógica de integração ao sistema vigente, sem transformá-lo, afastando-se de uma inclusão genuinamente emancipatória.

Este artigo parte, assim, da hipótese de que o uso acrítico de IAGs na audiodescrição de imagens artísticas para PCDVs, especialmente quando realizado por professores sem formação específica, pode precarizar a experiência estética e cognitiva desses sujeitos, convertendo a acessibilidade em desinformação. A análise aqui empreendida articula-se com a tradição da Análise do Discurso de linha francesa (Pêcheux, 1990; Orlandi, 2005), com a gramática visual de Kress e van Leeuwen (2006), e com os princípios da A/R/Tografia (Irwin *et al.*, 2004), valorizando uma mediação estética situada, responsável e sensível.

À luz das diretrizes da UNESCO (2023), sustenta-se a necessidade de uma pedagogia crítica das tecnologias, em que a inteligência artificial seja tratada como aliada complementar — e não substitutiva — da escuta, da subjetividade e da mediação humana.

Audiodescrição como mediação intersemiótica

A audiodescrição (AD), enquanto prática tradutória intersemiótica, transcende a mera transposição do visual para o verbal. Ela representa um gesto de mediação que implica escolhas linguísticas, éticas e estéticas, atravessadas por contextos socioculturais, subjetividades e regimes de visibilidade. Conforme Neves (2011), a AD não se trata apenas de tornar visível o que não pode ser visto, mas de construir sentidos que respeitem a complexidade e a polissemia da imagem original, bem como, as intersubjetividades inerentes a cada sujeito.

A descrição de uma imagem para uma pessoa com deficiência visual envolve mais do que enunciar o que há. Implica reconhecer o que pode ser dito, como pode ser dito e para quem se diz. Nesse sentido, a AD deve ser pensada como uma prática discursiva situada, permeada por relações de poder, discursos normativos e disputas semânticas. É nesse ponto que a intersemióse se entrelaça com a ética: o tradutor audiodescriptor não apenas traduz, mas interpreta e agencia sentidos.

Na perspectiva intersemiótica, conforme sustentam Jakobson (1959) e Hurtado (2008), a transposição entre códigos semióticos (do visual para o verbal, por exemplo) não é neutra nem automática. A mediação depende de filtros culturais, intencionais e experienciáveis. A gramática visual de Kress e van Leeuwen (2006) revela que elementos como cor, ângulo, proximidade e enquadramento comunicam dimensões que não podem ser simplesmente reduzidas a palavras. A tentativa de automatizar esse processo por meio da IA corre o risco de produzir uma "tradução empobrecida" da

ímagem, centrada na materialidade aparente, desconsiderando aspectos sensíveis, contextuais e poéticos.

Ademais, a classificação das modalidades de AD adotadas neste estudo - objetiva, funcional, interpretativa e poética (Motta, 2010) - expõe a diversidade de abordagens possíveis, nenhuma das quais pode ser considerada "neutra" ou universal. Cada uma se ancora em diferentes propósitos comunicativos: informar, orientar, emocionar ou sensibilizar. A adoção automática de um único modelo pela IA, sem o devido alinhamento com o perfil do público-alvo, com o contexto pedagógico ou com os princípios de acessibilidade crítica, pode desinformar em vez de incluir.

Portanto, entender a AD como mediação intersemiótica implica assumir sua condição de produção discursiva situada. Isso exige não apenas competência técnica, mas formação estética, escuta sensível e compromisso ético com a pluralidade de sentidos possíveis. É nesse horizonte que este artigo tensiona a aplicação das IAs generativas, argumentando que a automatização da AD - quando desprovida de validação humana e sensível - transforma uma tecnologia de acesso em um vetor de desinformação simbólica e estética.

Imagen como signo polissêmico

A imagem, enquanto signo, opera em um campo de sentidos abertos, múltiplos e, muitas vezes, contraditórios. Sua natureza polissêmica a posiciona como um vetor potente de comunicação, evocando leituras que extrapolam a intencionalidade de quem a produz ou a codifica. Como afirmado por Adriano Alves da Silva (2019), "a imagem é dotada de agência social e simbólica, capaz de interferir no modo como os sujeitos se percebem e são percebidos" (Silva, 2019, p. 8). Essa capacidade relacional da imagem é atravessada por dimensões culturais, históricas, éticas e estéticas que desafiam os sistemas automatizados de leitura e descrição.

A contribuição de Alfred Gell (2018) é central para essa discussão. Em sua teoria da arte como sistema de ação, Gell propõe que as imagens são agentes sociais, dotadas de eficácia material e simbólica. Ao invés de serem apenas representações passivas, elas "agem sobre" os sujeitos, instaurando redes de agência distribuídas entre o artista, a obra, o público e o contexto. Segundo o autor, a arte funciona como uma armadilha de agência (agency trap), isto é, como um artefato que captura a atenção, a emoção e a conduta dos sujeitos envolvidos em sua fruição. Tal perspectiva desloca o foco da imagem como representação para a imagem como relação.

O pensamento de Gilles Deleuze (1990) aprofunda essa compreensão ao propor que a imagem, sobretudo a artística, não é reflexo ou representação de um real, mas a produção de uma dada realidade. A imagem, nesse sentido, "é" em si mesma, uma força, uma vibração que atravessa corpos, afetos e pensamentos. Em sua filosofia da diferença, a imagem escapa à lógica da identidade e da representação fixa, abrindo-se ao devir e à multiplicidade. É por isso que Deleuze e Guattari (1995) sugerem que a arte é sempre um plano de consistência — um espaço em que os signos se interconectam para além dos códigos dominantes.

Jacques Aumont, estudioso da imagem e da visualidade, reforça essa ideia ao afirmar que "toda imagem carrega em si não apenas o que mostra, mas sobretudo aquilo que oculta, que provoca, que interrompe" (Aumont, 2011, p. 74). Nesse sentido, a imagem se torna um lugar de disputa semiótica, ideológica e epistêmica. É essa dimensão latente - e muitas vezes silenciada - que os processos automatizados de descrição ignoram ou neutralizam.

Em contextos educacionais, como os que envolvem a mediação de imagens para estudantes com deficiência visual, tal neutralização se traduz em desinformação. Quando a IA desconsidera a polissemia e reduz a imagem a um conjunto de elementos formais descontextualizados, ela não apenas empobrece a experiência estética da PcDV, como reproduz um modelo de cognição centrado na literalidade, esvaziando a potência crítica e subjetiva da arte. Como bem adverte Didi-Huberman (2003), ver é, antes de tudo, ver o que falta. Descrever uma imagem é, assim, também um ato de escolha, de poder e de responsabilidade ética.

Ao tratar a imagem como signo polissêmico, este artigo reivindica a necessidade de abordagens interpretativas e sensíveis à alteridade no processo de audiodescrição. Isso implica reconhecer que nenhuma descrição será definitiva, neutra ou isenta de posicionamento. O que se demanda é uma ecologia dos sentidos (Rolnik, 2006), na qual as tecnologias estejam a serviço da diversidade de olhares — e não de sua normalização.

Inteligência artificial generativa e viés algorítmico

A Inteligência Artificial Generativa (IAG) desponta como uma das tecnologias mais influentes do século XXI, com potencial para transformar radicalmente os processos educativos, cognitivos e culturais. No entanto, seu uso indiscriminado e não regulamentado, especialmente em práticas educacionais inclusivas, revela contradições estruturais e riscos éticos profundos. Entre eles, destaca-se o viés algorítmico: uma

forma de desinformação estrutural que atua silenciosamente na produção automatizada de conteúdos, incluindo a audiodescrição de imagens artísticas para pessoas com deficiência visual (PcDV).

Como argumenta Lucia Santaella (2019), a IA se inscreve na lógica da hipercodificação digital, onde os dados passam a reger as formas de conhecer e representar o mundo. Tal regime cognitivo não é neutro: ele se estrutura sobre bancos de dados historicamente alimentados por narrativas dominantes, excludentes e normativas. Consequentemente, as respostas produzidas por IAs não são apenas sínteses estatísticas, mas projeções de mundos possíveis já pré-formatados.

Dora Kaufman (2021), ao refletir sobre a interação humano-máquina, alerta para o mito da autonomia algorítmica. O que se observa, segundo a autora, é uma delegação simbólica do juízo crítico a sistemas que não compartilham nem experiência estética, nem responsabilidade ética. No caso da audiodescrição, essa delegação torna-se ainda mais sensível, pois afeta diretamente a maneira como uma PcDV acessa o mundo imagético. A ausência de agência humana nesse processo é, na verdade, um esvaziamento da experiência estética mediada.

A crítica de Shoshana Zuboff (2019) ao capitalismo de vigilância também é pertinente nesse contexto. A autora argumenta que os sistemas de IA operam sobre uma lógica extrativista de dados, capturando comportamentos, inferências e padrões para retroalimentar algoritmos preditivos. No campo educacional, isso significa que até mesmo a experiência sensível da PcDV pode ser transformada em dado, servindo a fins mercadológicos em vez de emancipatórios.

André Lemos (2023) amplia esse debate ao apontar para o colonialismo digital: um processo pelo qual as infraestruturas tecnológicas, majoritariamente desenvolvidas no Norte Global, se impõem sobre outras formas de conhecimento e produção cultural. A IAG, nesse cenário, reforça uma semiótica dominante que apaga alteridades e subjetividades. No caso das imagens, isso se reflete em descrições normativas, eurocentradas e capacitistas, produzidas por sistemas treinados com corpus desprovidos de diversidade.

Martha Gabriel (2017), por sua vez, chama a atenção para o paradoxo da conectividade: quanto mais conectados, mais vulneráveis à manipulação da informação. A autora alerta para a necessidade de desenvolver uma alfabetização digital crítica — algo que se torna ainda mais urgente quando tratamos da relação entre IA, inclusão e desinformação.

Dessa forma, a promessa de neutralidade algorítmica se desfaz diante dos múltiplos vieses embutidos nos sistemas de IAG. Esses vieses não são falhas técnicas, mas sintomas de um projeto tecnocognitivo que ainda carece de ética, pluralidade e escuta sensível. Quando aplicados à audiodescrição, esses sistemas correm o risco de reforçar desigualdades simbólicas e cognitivas, sob a fachada de uma inclusão automatizada e despolitizada.

Desinformação educativa e vulnerabilidade informacional da PcDV

A crescente inserção de tecnologias digitais na educação tem evidenciado um paradoxo fundamental: embora prometam ampliar o acesso ao conhecimento, essas mesmas tecnologias têm intensificado processos de desinformação, especialmente entre estudantes em situação de maior vulnerabilidade cognitiva e social, como as pessoas com deficiência visual. A introdução da IAG como ferramenta de mediação didática em escolas brasileiras tem exposto não apenas a precariedade das formações docentes em tecnologias assistivas, mas também a reprodução de um modelo de ensino que desconhece os fundamentos éticos, estéticos e epistêmicos da acessibilidade crítica. Isto revela que os mecanismos de produção de ignorância e desinformação no contexto educacional não se limitam à circulação de conteúdos falsos, mas estão enraizados nas estruturas de formação docente, nas políticas públicas e na ausência de condições materiais e simbólicas para uma prática pedagógica crítica com tecnologias. Nesse sentido, a desinformação não é um erro contingente, mas uma consequência da lógica formativa que negligencia tanto o letramento digital quanto a compreensão das necessidades específicas de estudantes PcDV.

De acordo com o Relatório da UNESCO (2023), o uso da IA em contextos educacionais deve ser precedido por uma análise cuidadosa dos riscos, sobretudo para os públicos mais vulneráveis. A entidade adverte que "a integração apressada de tecnologias automatizadas pode acentuar desigualdades, reforçar estereótipos e limitar a pluralidade epistêmica no espaço escolar" (UNESCO, 2023, p. 45). Em coerência com essa preocupação, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) reconhece a importância do letramento digital e da análise crítica da informação como competências fundamentais da formação cidadã, mas não especifica diretrizes práticas para docentes que atuam com recursos de acessibilidade, tampouco aborda as peculiaridades do uso de IAG com PcDVs.

Autores como Josélia Neves (2011) e Lívia Motta (2010) defendem que a audiodescrição não é um ato técnico, mas um processo de tradução sensível, situado,

poético e responsável às particularidades do público. Neves (2011, p. 94) adverte que "a neutralidade na audiodescrição é uma falácia", pois toda mediação é atravessada por escolhas discursivas. No caso da IAG, essas escolhas são feitas a partir de bancos de dados enviesados, que não consideram a heterogeneidade sensível, cultural e política das PcDVs.

Somam-se a isso as fragilidades na formação docente. Como destacam Araújo *et al.* (2025), os professores têm dificuldade em reconhecer e combater a desinformação digital justamente por não terem sido preparados para operar criticamente com tecnologias em sala de aula. A ingenuidade em relação à IA se manifesta na crença de que ferramentas como o ChatGPT, ou Gemini operam de forma "correta" e "objetiva" na tradução de imagens, quando, na verdade, reproduzem estéticas hegemônicas, apagando a pluralidade de sentidos das imagens artísticas e comprometendo o acesso epistemicamente justo à cultura visual.

Nesse sentido, há uma urgente necessidade de formação continuada que considere os pressupostos da justiça epistêmica (Fricker, 2007) e da pedagogia crítica da acessibilidade. A vulnerabilidade informacional da PcDV, portanto, não pode ser vista como uma deficiência cognitiva, mas como um efeito colateral da ausência de políticas públicas eficazes e de práticas docentes engajadas com a complexidade da mediação intersemiótica.

Inclusão crítica e diretrizes da UNESCO

A concepção de inclusão como um processo em constante construção, e não como uma meta estanque a ser alcançada, representa um dos pilares do pensamento contemporâneo no campo das políticas educacionais e da acessibilidade crítica. Tal perspectiva está presente na produção acadêmica de autoras como Mônica Pereira dos Santos (2016) e de diversos pesquisadores vinculados a este campo (Santos, 2016; Sousa; Oliveira; Castro, 2021).

Para Santos (2016), a inclusão crítica exige a desnaturalização das práticas escolares excludentes e o reposicionamento epistemológico das vozes historicamente marginalizadas. A autora argumenta que o paradigma da inclusão deve ser compreendido como uma postura ética, política e estética que não se restringe ao acesso formal, mas visa à transformação dos modos de ensinar, aprender e conviver com a diferença.

Essa abordagem crítica é compartilhada pelas diretrizes da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). No relatório

Technology in Education: A Tool on Whose Terms? (2023), a UNESCO alerta que a integração das tecnologias no ensino deve ocorrer de modo regulado, participativo e socialmente situado. O documento afirma que "sem estruturas de governança e formação docente adequada, o uso de tecnologias, inclusive da inteligência artificial, pode ampliar desigualdades e aprofundar exclusões preexistentes" (UNESCO, 2023, p. 19).

O arcabouço normativo brasileiro também reflete essas tensões. A Constituição Federal de 1988, em seu art. 205, estabelece que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa e à sua preparação para o exercício da cidadania. A Lei nº 13.146/2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência ou Lei Brasileira de Inclusão, consolida o direito das pessoas com deficiência à educação em igualdade de condições com as demais pessoas, em todos os níveis e modalidades de ensino (Brasil, 2015).

Entretanto, a implementação desses dispositivos enfrenta obstáculos recorrentes: cortes orçamentários, retrocessos legais, disputas ideológicas, descontinuidade de políticas públicas e resistências institucionais. Tais desafios escancaram que a luta pela inclusão se dá em terreno conflituoso e requer vigilância permanente da sociedade civil, da comunidade científica e das próprias PcDs.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece como competências gerais da educação básica a valorização da diversidade, a empatia, o respeito e a promoção de direitos humanos (Brasil, 2018). No entanto, a ausência de detalhamento sobre a operacionalização pedagógica da inclusão, especialmente com uso de tecnologias, evidencia um hiato entre norma e prática.

Nesse cenário, a inclusão crítica exige o reconhecimento da diferença como valor e da deficiência como expressão legítima da diversidade humana. Significa, portanto, criar ecossistemas educacionais nos quais as tecnologias digitais — inclusive as de IA — sejam apropriadas de forma ética, criativa e contextualizada. Isso supõe a escuta ativa das PcDs, a formação docente continuada e o engajamento intersetorial.

Como reforça Sousa *et al.* (2021, p. 12), "a inclusão não é uma condição natural ou espontânea, mas uma construção coletiva que exige políticas públicas sólidas, epistemologias plurais e práticas educativas dialógicas". Trata-se, em última instância, de disputar o sentido da própria educação: se ela será instrumento de reprodução das desigualdades ou campo de invenção de novos mundos possíveis.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória, de caráter aplicado, que adota como procedimento metodológico o estudo de caso múltiplo com abordagem discursiva. A investigação analisa comparativamente as audiodescrições geradas por ferramentas de IA generativa (ChatGPT e Gemini) a partir de uma imagem artística autoral inédita, submetida a duas plataformas, considerando os impactos na mediação estética para estudantes com deficiência visual (PcDVs). A análise foi complementada por pareceres de consultores PcDVs, com foco em elementos de apagamento simbólico, simplificação e ausência de contextualização. A pesquisa é fundamentada em dois eixos metodológicos principais: a A/R/Tografia (Irwin *et al.*, 2004) e a Análise de Discurso de linha francesa (Pêcheux, 1990; Orlandi, 2005). A metodologia busca revelar como se constroem, discursivamente, os sentidos mediados pela IA na tradução intersemiótica de imagens para pessoas com deficiência visual.

A A/R/Tografia estrutura-se a partir do entrelaçamento dos papéis de Artista, Pesquisador e Professor. Nessa pesquisa, é escolhida uma imagem artística autoral bidimensional, contendo elementos visuais carregados de representatividade subjetiva. Essa imagem é utilizada como ponto de partida para o experimento central do estudo, concebida pelo próprio pesquisador-artista. Esta imagem é submetida a duas diferentes inteligências artificiais generativas com capacidade de interpretação imagética (ChatGPT e Gemini), utilizando o mesmo prompt padronizado (Criar audiodescrição para PcDV), a fim de garantir uniformidade no input textual.

As audiodescrições geradas por cada IA são então analisadas sob a lente da Análise do Discurso de linha francesa, com atenção especial às formações discursivas, efeitos de sentido, silenciamentos e posições ideológicas implícitas nas escolhas linguísticas. Com base na Análise do Discurso francesa, investiga-se:

- As formações discursivas que estruturam a descrição;
- Os efeitos de sentido produzidos e os posicionamentos ideológicos implicados;
- Os elementos do não dito ou do silenciado: o que foi omitido na descrição? Que camadas visuais, simbólicas ou contextuais foram ignoradas ou apagadas pela IA?
- Classificação das audiodescrições conforme os modelos: objetiva (neutra e descritiva), funcional (voltada à compreensão prática), interpretativa (com análise subjetiva) e poética (com linguagem metafórica e sensível).

Complementando essa abordagem, a pesquisa ancora-se epistemologicamente na vertente fenomenológico-hermenêutica, que permite acessar os sentidos atribuídos pelos sujeitos às experiências de mediação estética por tecnologias de inteligência artificial. Essa escolha epistemológica reforça o compromisso com a compreensão da experiência vivida pelos estudantes com deficiência visual e pelos pesquisadores envolvidos, reconhecendo o lugar da subjetividade, da historicidade e da linguagem na constituição dos sentidos (Gadamer, 1999; Ricoeur, 1997). Assim, a investigação não busca apenas descrever tecnicamente as audiodescrições, mas interpretar os modos como elas operam discursivamente, interferindo nas possibilidades de fruição, compreensão e inclusão estética. O entrelaçamento entre arte, tecnologia e educação é, portanto, analisado como um campo simbólico de disputas de sentido, onde emergem tensionamentos entre a automatização algorítmica e a escuta sensível do humano, considerando que as tecnologias de IA não são neutras, mas codificam estruturas de poder e exclusão discursiva (Dreyfus, 1992).

Escolha da imagem autoral

A pesquisa teve início com a seleção de uma imagem artística bidimensional proveniente do acervo pessoal do autor, também atuante como artista visual. Optou-se por uma obra autoral inédita, ainda não divulgada em meios digitais ou públicos, como estratégia metodológica para mitigar a possibilidade de reconhecimento prévio por parte das inteligências artificiais utilizadas. Tal precaução objetiva reduzir o risco de contaminação algorítmica, entendido aqui como a incorporação de padrões indevidos ou previamente memorizados pelos modelos, que poderiam comprometer a originalidade da resposta gerada. Essa cautela se alinha ao alerta de Bender *et al.* (2021), ao discutirem os perigos das memorizações espúrias — associações artificiais e não generalizáveis aprendidas por modelos de linguagem e imagem em função de dados enviesados ou amplamente replicados. Dito de outro modo, trata-se de evitar respostas comprometidas por traços redundantes, contaminados por múltiplas representações acumuladas, cuja convergência forçada pode gerar ruído semântico ou, em termos mais críticos, um esvaziamento cognitivo da mensagem — uma espécie de imbecilização algorítmica do conteúdo produzido.

Figura 1

Pintura em tela Canva no formato de 80 x 60 cm



Fonte: Elaborado pelo autor.

A imagem selecionada apresenta composição mista de elementos não figurativos, figurativos e recursos expressivos contemporâneos, como linhas fragmentadas, sobreposições, paletas cromáticas e ícones simbólicos. Essa configuração foi intencional: buscou-se provocar os limites interpretativos das IAs analisadas, considerando que, como destaca Dondis (1997), a leitura de imagens complexas exige não apenas percepção formal, mas repertório estético e sensibilidade contextual. Assim, a densidade semântica da imagem foi concebida como um desafio deliberado aos modelos automatizados de tradução intersemiótica.

Na perspectiva da A/R/Tografia, a seleção da imagem é um gesto de pesquisa que incorpora o fazer artístico como modo de produção de conhecimento (Irwin *et al.*, 2004). Nesse sentido, a imagem não é apenas objeto de análise, mas também dispositivo metodológico que mobiliza subjetividades, estéticas e performatividades. Como destaca Hernández (2007), a pesquisa baseada em artes permite desestabilizar dicotomias entre sujeito e objeto, ciência e sensibilidade, propondo modos outros de indagação visual e educacional.

Submissão da imagem às IAs generativas

A imagem foi submetida a duas plataformas distintas de inteligência artificial generativa com capacidade de leitura e descrição imagética: ChatGPT-4V (OpenAI) e Gemini (Google). A escolha por essas ferramentas se justifica por sua ampla difusão, acessibilidade gratuita e penetração no campo educacional informal. Cada IA recebeu a mesma instrução textual (prompt): "Criar audiodescrição para PcDV". A padronização do comando teve como objetivo garantir a comparabilidade dos outputs gerados, simulando o uso que seria feito por educadores sem formação específica em audiodescrição.

Os textos resultantes foram coletados e armazenados para posterior análise discursiva e imagética, conforme descrito nas etapas seguintes.

Classificação das audiodescrições

As audiodescrições geradas pelas IAs (ChatGPT e Gemini) foram inicialmente analisadas individualmente e, em seguida, comparadas quanto aos elementos narrativos predominantes. A análise se concentrou na convergência e divergência entre os dois textos, observando estrutura, linguagem, sensibilidade e capacidade de captar elementos simbólicos da imagem. Essa leitura comparativa visou aferir o grau de aderência de cada IA aos diferentes modelos de audiodescrição reconhecidos na literatura especializada.

Para classificar as descrições, utilizou-se a tipologia teórica de audiodescrição proposta por Motta (2010) e Neves (2011), que reconhece quatro modelos principais:

Quadro 1
Modelos de Audiodescrição elencados para as análises

Modelo de AD	Características Principais	Referência
Objetiva	Foco em dados visuais formais, sem interpretação; vocabulário técnico ou neutro	Motta (2010), Neves (2011)
Funcional	Ênfase na função informational da imagem; clareza para tomada de decisão ou localização	Motta (2010)
Interpretativa	Inserção de inferências e contextualizações que auxiliem a compreensão narrativa da imagem	Neves (2011)
Poética	Uso de metáforas, ritmo, sensibilidade estética e recursos líricos para ativar o imaginário	Motta (2010), Franco (2008)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa etapa foi fundamental para problematizar a capacidade das IAs em operar com diferentes camadas de leitura e revelar o quanto a escolha algorítmica pode influenciar na construção de sentidos oferecidos à PcDV.

Análise discursiva

A etapa de análise discursiva da pesquisa fundamenta-se na tradição da Análise de Discurso de linha francesa, conforme os aportes teóricos de Michel Pêcheux (1990) e Eni Orlandi (2005). Essa abordagem entende o discurso como produção de sentido atravessada por formações ideológicas, históricas e sociais, recusando a noção de neutralidade linguística. O foco não está apenas no conteúdo explícito dos enunciados, mas também nos silenciamentos, nos efeitos de sentido e nas condições de produção.

Nesse sentido, as audiodescrições geradas pelas IAs (ChatGPT e Gemini) foram examinadas quanto às suas formações discursivas dominantes e aos marcadores de posicionamento ideológico implícitos. Para tanto, foram consideradas categorias analíticas como:

- Lexicalização e escolha vocabular: quais termos são mobilizados para representar os elementos visuais? Há vocabulário técnico, sensível ou conotativo?
- Omissões e silenciamentos: o que não é dito? Quais aspectos da imagem são ignorados ou desconsiderados na descrição automatizada?
- Modalizações e marcas enunciativas: há expressões que revelam hesitação, certeza ou interpretação? A IA assume alguma posição sobre o conteúdo descrito?
- Efetuação de sentidos hegemônicos ou alternativos: os discursos reproduzem visões estereotipadas ou ativam olhares críticos, poéticos ou plurais?

Validação crítica

A etapa de validação crítica foi conduzida com o objetivo de aferir a relevância, clareza e sensibilidade das audiodescrições pelas inteligências artificiais, à luz da experiência de pessoas com deficiência visual (PcDVs). Para isso, foram selecionados dois consultores cegos com trajetória ativa em processos de mediação cultural acessível e participação em projetos inclusivos. Essa escolha metodológica insere-se nos princípios da pesquisa-participante, defendida por Neves (2011), e nos fundamentos da justiça epistêmica, conforme Fricker (2007).

Os consultores foram convidados a ouvir as audiodescrições geradas pelo ChatGPT e Gemini. As avaliações foram realizadas por meio de entrevistas semiestruturadas, com questões que abordavam a compreensão, a expressividade, a fidelidade interpretativa e a potência estética das descrições. As respostas foram gravadas, transcritas e analisadas segundo categorias emergentes.

Resultados e Discussões

Com base no que foi proposto metodologicamente, seguem abaixo o resultado das entregas das inteligências artificiais utilizadas com base em um Prompt simples "Criar audiodescrição para PcDV". O Gemini do Google trouxe o seguinte resultado.

A pintura vibrante e abstrata apresenta um olho estilizado como ponto focal, posicionado ligeiramente à esquerda do centro. A íris do olho combina tons de roxo e azul claro, enquanto a pupila é preta com um brilho branco proeminente no canto superior esquerdo, conferindo-lhe uma sensação de profundidade e reflexão. As pálpebras são delineadas em preto, com cílios expressivos que se estendem para fora. O fundo da obra é uma explosão de cores e texturas. Tons de laranja, vermelho, verde e azul se misturam e se sobrepõem, criando um efeito dinâmico e energético. Há respingos e pinceladas soltas de tinta branca e amarela que adicionam uma camada de espontaneidade à composição. Vários elementos gráficos e palavras estão integrados à pintura. No canto superior esquerdo, a palavra "AMOR" está escrita em letras brancas sobre uma mancha azul escura. Abaixo e à esquerda do olho, a palavra "Respeito" aparece verticalmente em letras brancas, acompanhada de um pictograma de um guarda-chuva preto dentro de um quadrado com cantos destacados. Na parte inferior central, a palavra "Inclusão" é escrita em letras amarelas. No canto inferior direito, a palavra "Amor" é repetida em letras cursivas brancas, e um pictograma de uma taça de vinho quebrada está dentro de um quadrado com

cantos destacados, semelhante ao do guarda-chuva. No canto superior direito, a palavra "Alteridade" pode ser parcialmente vista em letras brancas. A assinatura "Adriana S" é visível no canto inferior direito em letras brancas. A composição geral sugere uma reflexão sobre temas como amor, respeito, inclusão e talvez a fragilidade, expressos através da representação simbólica do olhar e dos elementos textuais e pictóricos. A variedade de cores e a aplicação expressiva da tinta contribuem para uma sensação de intensidade emocional (Google Gemini, 2025).

Desta mesma forma, utilizando o mesmo comando de Prompt, o ChatGPT trouxe a seguinte descrição:

Uma explosão de cores e sentidos se manifesta nesta composição pictórica em técnica mista sobre tela. No centro da obra, em destaque absoluto, há um grande olho estilizado — o olho esquerdo — em tonalidades cinza, azul, lilás e preto, com íris violeta que vibra com nuances etéreas, evocando mistério e sensibilidade. Ele está parcialmente delineado por longos cílios negros em formas triangulares que se esgarçam em várias direções, como se fossem penas ou estilhaços em movimento. Ao fundo, uma profusão de manchas, respingos e pinceladas em camadas densas e caóticas. As cores predominantes são laranja, verde-limão, azul royal, rosa, lilás e púrpura, com traços de branco que sugerem luz, explosão e energia. Há uma presença marcante do gesto artístico, como se cada pincelada fosse uma batida do coração, expressando emoção bruta. Espalhadas pela tela, palavras escritas à mão em diferentes tamanhos e cores: "Amor", "Respeito", "Inclusão" e "Atenção" surgem como fios condutores da mensagem da obra. Estão inseridas no caos visual como âncoras poéticas. Do lado esquerdo inferior, há o ícone de um guarda-chuva preto cercado por colchetes, sugerindo proteção. No lado direito, o símbolo de uma taça rachada, também emoldurada por colchetes, aponta para a fragilidade. Ambos os ícones evocam acessibilidade e cuidado. No canto superior esquerdo, uma silhueta de pássaro branco com contornos pretos voa para fora da tela, como um sopro de liberdade ou transcendência. A imagem inteira parece pulsar — uma espécie de grito visual pela empatia e pela presença sensível. É uma obra que toca o invisível, fazendo da arte uma linguagem que se abre ao outro (OpenAI ChatGPT, 2025).

A análise revelou que ambas as IAs operam sob uma lógica descritiva padronizada, com forte presença de substantivos e adjetivos visuais neutros. No entanto, identificou-se que o ChatGPT, ao incorporar metáforas e expressões imagéticas, tensiona o modelo da neutralidade algorítmica, assumindo efeitos de sentido mais abertos e subjetivos. Já o Gemini tende a estabilizar os sentidos, privilegiando uma função descritiva e informativa da imagem.

Ambas as IAs produziram descrições com estrutura discursiva coerente, apresentando aspectos formais e descritivos. No entanto, observou-se que o Gemini tendeu a adotar um modelo mais objetivo e funcional, descrevendo a imagem em blocos informativos, com atenção à organização dos elementos e ao uso de terminologia gráfica. Já o ChatGPT, embora também iniciasse com elementos objetivos, avançava para uma abordagem poética, recorrendo a expressões líricas como "grito visual pela empatia" ou "pulsão simbólica", o que o aproxima de uma AD poética ou interpretativa.

A convergência entre as duas ADs ocorreu na identificação de elementos visuais centrais, como o olho estilizado, as palavras-chave inscritas na obra (Amor, Respeito, Inclusão) e os ícones simbólicos (guarda-chuva e taça quebrada). A divergência principal se deu na dimensão da sensibilidade: enquanto Gemini restringiu-se a uma leitura mais descritiva e literal, o ChatGPT realizou uma ampliação simbólica que remete ao estilo da audiodescrição poética descrita por Franco (2008).

Observou-se também a ausência de referências contextuais, históricas ou culturais, indicando que a IA ignora camadas simbólicas da imagem que poderiam ser relevantes para a PcDV. Tal omissão pode ser interpretada como uma forma de silenciamento discursivo, conforme argumenta Orlandi (2005), uma vez que "o não dito também estrutura os sentidos do dito".

Por fim, constatou-se que os discursos produzidos pelas IAs carregam traços de objetividade tecnicocêntrica, sugerindo uma formação discursiva dominante de matriz positivista. Esse modelo tende a reduzir a polissemia da imagem e a subordinar a experiência estética da PcDV a critérios de legibilidade e padronização. A análise crítica do discurso, portanto, evidencia que a mediação automatizada não está isenta de posicionamentos ideológicos — pelo contrário, os reproduz de maneira implícita e estrutural.

Os principais apontamentos dos consultores revelaram que:

- As audiodescrições automatizadas carecem de empatia e densidade narrativa, especialmente nos trechos em que o contexto simbólico da imagem original exigiria uma mediação mais subjetiva.
- Ambas as IAs apresentaram inconsistências terminológicas e metáforas pouco claras, com destaque para a descrição do Gemini, considerada "fria" e "instrumental".
- As inferências realizadas pelas IAs são excessivas, confusas e não obedecem a uma ordem lógica e com isso, atrapalham a compreensão da narrativa imagética.

A validação demonstrou que a mediação por IA, ainda que tecnicamente elaborada, não alcança os níveis de sensibilidade e pluralidade requeridos por uma prática inclusiva crítica. Como apontam Motta (2010) e Franco (2008), a audiodescrição precisa ser responsável, construída em diálogo com os sujeitos a quem se destina. A ausência desse diálogo nas descrições automatizadas evidencia a limitação da IA como substituta da mediação humana em contextos educacionais sensíveis.

Essa etapa reforça a defesa por modelos híbridos de mediação, em que a tecnologia atue como ferramenta complementar, e não substitutiva, do educador crítico. Valida-se, assim, a tese de que a inclusão requer escuta, coautoria e sensibilidade — dimensões que, até o momento, as inteligências artificiais não são capazes de replicar com responsabilidade estética ou ética.

Os resultados demonstraram diferenças significativas na abordagem das plataformas. A imagem gerada a partir da descrição do ChatGPT apresentou elementos visuais mais fluidos e evocativos, alinhando-se a um discurso poético que explorava sensações e metáforas visuais. No entanto, a estética predominante tendia ao onírico e genérico, esvaziando traços específicos da imagem original. Já a imagem resultante do prompt do Gemini mostrou-se mais literal e simplificada, privilegiando a clareza informativa e eliminando quase totalmente nuances simbólicas ou subjetivas.

A análise revelou divergência significativa entre as IAs quanto à linguagem, profundidade simbólica e sensibilidade. Gemini apresentou uma descrição objetiva, técnica e descritiva, com ausência de elementos subjetivos. Já o ChatGPT produziu uma versão mais poética e sensível, embora com inserções não visuais que podem confundir o receptor.

A validação crítica revelou frustração dos consultores PcDVs com as audiodescrições. Apontaram que, apesar de bem escritas, ambas careciam de contexto,

intenção e afeto. Reiteraram que inclusão não é apenas acesso à informação, mas à experiência estética.

Conclusão

Esta pesquisa teve como objetivo investigar criticamente os riscos de desinformação intersemiótica advindos do uso de inteligências artificiais geradoras (IAG) na audiodescrição de imagens artísticas em contextos escolares, com foco na experiência de estudantes com deficiência visual (PcDV). A hipótese orientadora sustentava que, embora eficientes em termos sintáticos, as IAGs carecem de competência estética, simbólica e ética para mediar de forma sensível e responsável a experiência visual e artística.

Os resultados confirmaram a hipótese e revelaram evidências concretas da desinformação operada pelas IAGs analisadas (ChatGPT e Gemini). As descrições geradas, embora coerentes do ponto de vista estrutural, mostraram-se incapazes de acessar camadas simbólicas fundamentais da imagem original, apresentando-se ora como descritivas e frias (modelo Gemini), ora como poéticas, porém genéricas (modelo ChatGPT). Nenhuma das IAGs foi capaz de mobilizar elementos contextuais, históricos ou subjetivos da obra. Houve, portanto, apagamentos significativos — os chamados “silenciamentos” — que desinformam ao ocultar sentidos relevantes, conforme discutido por Orlandi (2005). Tais fenômenos não ocorrem por acaso: são expressões da lógica algorítmica que, como apontam Santaella (2002) e Zuboff (2019), operam por simplificação, estatística, extração de padrões dominantes e homogeneizadores.

A etapa de validação com consultores cegos foi decisiva para consolidar o argumento central deste estudo: a IA, quando usada de forma não mediada, não apenas falha na tarefa de incluir, mas institui uma nova camada de exclusão — a exclusão algorítmica estética. A mediação automatizada se revelou insuficiente para possibilitar uma fruição estética sensível e plural à PcDV, limitando-se a fornecer dados formais, por vezes desconexos com a experiência da imagem.

Do ponto de vista educacional, há de se considerar que, a precariedade da formação docente em tecnologias inclusivas e a crença ingênuas na neutralidade da IA criam um ambiente fértil para práticas exclucentes, mesmo sob o discurso da inovação e da acessibilidade. A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) prevê o desenvolvimento do letramento digital e da empatia como competências educacionais, mas carece de diretrizes práticas para o uso ético e estético das tecnologias com PcDs.

Diante disso, conclui-se que a inclusão escolar com base em IA requer protocolos pedagógicos éticos, formação docente crítica, participação ativa das PCDVs e mediação estética situada. O uso da inteligência artificial, isoladamente, não garante acessibilidade - e pode, ao contrário, produzir desinformação mascarada de eficiência. Não significa dizer que, em breve, não possam se aperfeiçoar e se tornarem ferramentas profícuas.

Como desdobramentos desta pesquisa, recomenda-se: O desenvolvimento de formações docentes específicas em audiodescrição e ética da IA; A construção de frameworks ou diretrizes em AD, para treinar IAGs com base em perspectivas não hegemônicas; A formulação de políticas públicas que reconheçam a inclusão como processo; e A produção colaborativa de ADs envolvendo artistas, consultores PCDV, educadores e especialistas em tecnologia acessível.

Por fim, a presente pesquisa reafirma a centralidade da experiência humana, da sensibilidade pedagógica e da escuta ativa como fundamentos inegociáveis para a construção de uma educação a caminho de uma mínima inclusão estética e democrática.

Referências

- Araújo, J. da S., et al. (2025). O letramento digital na BNCC e o combate à desinformação. *Revista de Gestão e Secretariado*, 16(1), 1-19.
- Aumont, J. (1995). *A imagem* (2^a ed.). Papirus.
- Bender, E., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Mitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? In *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21)* (pp. 610-623). ACM Press. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Senado Federal.
- Brasil. (2015). *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Estatuto da Pessoa com Deficiência*. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- Deleuze, G. (1990). *A imagem-tempo* (2^a ed.). Brasiliense.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1995). *O que é a filosofia?* Editora 34.
- Didi-Huberman, G. (2003). *O que vemos, o que nos olha*. Editora 34.
- Dondis, D. A. (1997). *A sintaxe da linguagem visual*. Martins Fontes.
- Dreyfus, H. L. (1992). *What computers still can't do: A critique of artificial reason*. MIT Press.
- Franco, E. (2008). *Tradução intersemiótica e audiodescrição: O texto visível*. UFBA.
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing* (2^a ed.). Oxford University Press.
- Gabriel, M. (2017). *Você, eu e os robôs: Como se transformar no profissional digital do futuro*. Atlas.

- Sadamer, H.-G. (1999). *Verdade e método: Traços fundamentais de uma hermenéutica filosófica*. Vozes.
- Gell, A. (2018). *Arte e agência: Uma teoria antropológica*. Ubu.
- Gombrich, E. H. (2000). *A história da arte*. LTC.
- Google. (2025). *Gemini (Maio 2025 versão)* [Large language model]. Google DeepMind.
- Hernández, F. (2007). *Educação e cultura visual*. Artmed.
- Irwin, R. L., Beer, R., Springgay, S., Grauer, K., Xiong, G., & Bickel, B. (2004). A/r/tography: Rendering self through arts-based living inquiry. *Journal of Curriculum Theorizing*, 20(1), 27–38.
- Iakobson, R. (1959). On linguistic aspects of translation. In R. A. Brower (Ed.), *On translation* (pp. 232–239). Harvard University Press.
- Kaufman, D. (2021). *Desmistificando a inteligência artificial*. Edições Sesc.
- Kress, G., & Van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design* (2^a ed.). Routledge.
- Lemos, A. (2023). *Colonialismo digital: Comunicação e poder nas plataformas digitais*. Ubu.
- Motta, L. (2010). *Acessibilidade cultural: Tradutores e intérpretes de Língua de Sinais e Audiodescrição*. Secretaria de Cultura.
- Neves, J. (2011). *Audiodescrição e acessibilidade: Experiências e perspectivas*. Universidade Aberta.
- OpenAI. (2025). *ChatGPT (Maio 2025 versão)* [Large language model]. OpenAI.
- Orlandi, E. P. (2005). *Discurso e leitura*. Cortez.
- Pêcheux, M. (1990). *Análise automática do discurso*. Editora da Unicamp.
- Ricoeur, P. (1997). A hermenéutica e a crítica da ideologia. In P. Ricoeur, *Do texto à ação: Ensaios de hermenéutica II* (pp. 123–148). Instituto Piaget.
- Rolnik, S. (2006). *Micropolítica: Cartografias do desejo*. Vozes.
- Santaella, L. (2002). *A imagem: Cognição, semiótica, mídia, Iluminuras*.
- Santaella, L. (2019). *Cultura e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura*. Paulus.
- Santos, M. P. dos. (2016). Inclusão crítica: Política, epistemologia e estética da diferença. In M. P. dos Santos et al. (Orgs.), *Educação e diferença: Perspectivas para a inclusão crítica* (pp. 45–70). Lamparina.
- Silva, A. A. da. (2019). *Graffiti, comunicação e antropologia da arte: Os indígenas no spray de Crâneo e Raiz*. UFT.
- Sousa, F. G. de, Oliveira, R. V. de, & Castro, L. R. de. (2021). Tecnologias e inclusão crítica: Desafios da docência na contemporaneidade. *Revista do PGCTIn*, 4(2), 6–24.
- UNESCO. (2023). *Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO.
- Zuboff, S. (2019). *A era do capitalismo de vigilância: A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Intrínseca.

ABSTRACT

This study critically analyzes the risks of intersemiotic misinformation caused by the use of generative artificial intelligence (GAI) in the audio description of artistic images aimed at students with visual impairments (PwDV) in the school environment. The research used an original image submitted to the ChatGPT and Gemini platforms to generate automated audio descriptions, which were analyzed in the discursive context, with critical validation by PwDV consultants. The results indicated symbolic erasures, aesthetic simplifications and lack of sensitive contextualization, evidencing risks to aesthetic enjoyment and inclusion. Although these are promising technologies, this study concludes that the use of AI tools requires ethical and pedagogical mediation. Generative AI does not replace listening, subjectivity and human experience, requiring teacher training and well-founded inclusive policies.

KEYWORDS: Audio Description; Artificial Intelligence; Intersemiotic Misinformation; School Inclusion; PwDV; Art and Technology.

RESUMEN

Este estudio analiza críticamente los riesgos de desinformación intersemiótica provocados por el uso de inteligencias artificiales generativas (IAG) en la audiodescripción de imágenes artísticas dirigidas a estudiantes con discapacidad visual (PcDV) en el entorno escolar. La investigación utilizó una imagen autoral inédita, sometida a las plataformas ChatGPT y Gemini para generar audiodescripciones automatizadas, las cuales fueron analizadas en el ámbito discursivo, con validación crítica por parte de consultores PcDV. Los resultados indicaron omisiones simbólicas, simplificaciones estéticas y falta de contextualización sensible, evidenciando riesgos para el disfrute estético y la inclusión. Aunque se trata de tecnologías prometedoras, este estudio concluye que el uso de estas herramientas requiere mediación ética y pedagógica. Las IA generativas no sustituyen la escucha, la subjetividad ni la experiencia humana, exigiendo formación docente y políticas inclusivas fundamentadas.

PALABRAS CLAVE: Audiodescripción; Inteligencia Artificial; Desinformación Intersemiótica; Inclusión Escolar; PcDV; Arte y Tecnología.

10.2 ORGANIZAÇÃO DE LIVRO

Livro Publicado



Organizadores:

Gilson Pôrto Jr.

Anderson da Costa Lacerda

Igor Arnaldo de Alencar Feitoza



Disponível em: Disponível em:

<https://umbu.uff.edu.br/bitstream/11612/6178/1/Pol%C3%ADticas%20p%C3%ABblicas%2C%20inov%C3%A7%C3%A3o%20e%20tecnologias%20olhares%20em%20constru%C3%A7%C3%A3o.pdf>.

Acesso em: 18 out. 2025.

Diagramação/Projeto Gráfico: Gilson Pôrto Jr.
Arte de capa: Adriano Alves, com uso de IA Generativa.

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.



Todos os livros publicados pelo Selo Observatório/OPAJE estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

**Dados Internacionais de Catalogação
Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2**

P769

Políticas públicas, inovação e tecnologias: olhares em construção [recurso eletrônico]. / Organizadores: Gilson Pôrto Jr., Anderson da Costa Lacerda, Igor Arnaldo de Alencar Feitoza -- Palmas, TO: Observatório Edições, 2023.
250 p.

Contém bibliografia
ISBN 978-65-999742-6-7

1. Tecnologia e inovação. 2. Políticas públicas. 3. Política Nacional de Inovação. I. Pôrto Jr, Gilson. II. Lacerda, Anderson da Costa III. Feitoza, Igor Arnaldo de Alencar.

CDD 338.064

CDU 331.04

338.2

LCC HC79.T4

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Observatório Edições e/ou do OPAJE/UFT. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais. Todos os artigos passaram por avaliação dos pares.



Políticas públicas, inovação e tecnologias: olhares em construção

Organizadores:

Gilson Pôrto Jr.
Anderson da Costa Lacerda
Igor Arnaldo de Alencar Feitoza



ISBN 978-65-999742-6-7



9 786599 974267

Disponível em: Disponível em: Disponível em:

<https://umbu.uft.edu.br/bitstream/11612/6178/1/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%2C%20inov%C3%A7%C3%A3o%20e%20tecnologias%20olhares%20em%20constru%C3%A7%C3%A3o.pdf>.

Acesso em: 18 out. 2025.

10.3 CAPÍTULOS DE LIVROS

10.3.1 Capítulo 7 'COMUNICAÇÃO EDUCAÇÃO CULTURA MIDIÁTICA E SURDOS: Conexões e contribuições na América latina / 111- 134'

Livro - Comunicação, Educação e Cultura Midiática na América Latina



Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/7983> Acesso em: 18 out. 2025

Diagramação/Projeto Gráfico: Gilson Porto Jr. / Leonardo Pinheiro.
Arte de capa: Adriano Alves.
Publicado em: Outubro/2025.

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Considerando as legislações nacionais e internacionais de ética em pesquisa, de propriedade intelectual e de uso de imagens, os autores de cada trabalho são plenamente responsáveis por todo seu conteúdo (inclusive pelos textos, figuras e fotos nele publicadas), isentando os organizadores de qualquer responsabilidade em todas as possíveis situações.



Todos os livros publicados pelo Selo Observatório/OPAJE estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C733

Comunicação, educação e cultura midiática na América Latina. [recurso eletrônico]. / Organização: Gilson Pôrto Jr., Sinomar Soares de Carvalho Filho, José Lauro Martins, Leonardo Pinheiro da Silva, Adriano Alves Silva. – Palmas, TO: Observatório Edições; Felafacs, 2025.

280 p.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-988582-3-0

1. Comunicação e educação – América Latina. 2. Cultura midiática – América Latina. 3. Educação midiática. 4. Estudos latino-americanos. 5. Mídia e sociedade. I. Pôrto Jr., Gilson. II. Silva, Sinomar Soares de Carvalho. III. Martins, José Lauro. IV. Silva, Leonardo Pinheiro da. V. Silva, Adriano Alves.

CDD 371.3330981
CDU 37.091.3-316.77(8)(0.034)
LCC LC149.5.L29

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Observatório Edições e/ou do OPAJE/UFT. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais. Todos os artigos passaram por avaliação dos pares.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 7 - COMUNICAÇÃO EDUCAÇÃO CULTURA MIDIÁTICA E SURDOS: Conexões e contribuições na américa latina / 111
Anderson da Costa Lacerda, Francisco Gilson Rebouças Porto Júnior

CAPÍTULO 8 - O MEME COMO REPLICADOR CULTURAL ATRAVÉS DA MÍDIA: Compreensão de leitura por meio de memes informativos em estudantes de comunicação universitária e jornalismo digital / 135
José Alberto Guerrero Silva

CAPÍTULO 9 - A INTERAÇÃO INTERCULTURAL ENTRE PARES EM UNIVERSIDADES LATINO-AMERICANAS: evidências mistas da USAM/ 139

Carlos H. Hidalgo Menjívar

CAPÍTULO 10 - NARRATIVAS INFANTIS AMPLIADAS: uma estratégia educativo-comunicativa / 155

Suhanny Chavarría Artavia, Ricardo Osorno Fallas, Karol Ramírez Chinchilla

CAPÍTULO 11 - CULTURA MEDIÁTICA E JUVENTUDES: desafios da educação frente às redes sociais / 173

Igor Arnaldo Soares de Alencar e Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

CAPÍTULO 12 - ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS DE MÍDIA NOS CURSOS DE COMUNICAÇÃO EM CINCO UNIVERSIDADES PERUANAS/ 193

Carlos Rivadeneyra Olcese

COMUNICAÇÃO EDUCAÇÃO CULTURA MIDIÁTICA E SURDOS: Conexões e contribuições na américa latina

Anderson da Costa Lacerda
Francisco Gilson Rebouças Porto Júnior

Introdução

Educação de surdos e paradigmas socioantropológicos

A educação de surdos tem evoluído da perspectiva clínico-terapêutica para uma abordagem socioantropológica, valorizando a Libras como primeira língua e a cultura surda como componente identitário (SILVA et. al., 2024). A decolonialidade propõe romper com a visão homogênea dos surdos, reconhecendo a pluralidade de experiências e trajetórias (SILVA, 2023).

Carvalho e Campello (2022) sugere que há possibilidade de quatorze (14) identidades surdas existentes no território brasileiro reconhecido como há também outras línguas de sinais emergentes, os indígenas guarani que recentemente estão sendo catalogados nas literaturas de língua de sinais, observa-se que a identidade surda não é estável, está em constante transformação com suas particularidades de cada identidade.

Assim, a inclusão em educação é um processo permanente de vivências e experiências que possibilitem a equidade de oportunidades para todos em uma sociedade ainda excludente. O processo de inclusão, comumente visto como um problema é um desafio a ser criativamente abordado e superado (Santos, 2025).

10.3.2 Capítulo 1 'Como me tornei professor / 15-26'

Livro - Memória e Ensino



Disponível em:
<https://repositorio.uff.edu.br/bitstream/11612/6786/1/Memo%CC%81ria%20e%20ensino.pdf> Acesso em: 18 out. 2025

Diagramação/Projeto Gráfico: Gilson Pôrto Jr. /Sinomar Carvalho
Arte de capa: Adriano Alves.

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.



Todos os livros publicados pelo Selo Observatório/OPAJE estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
M533	
	MEMÓRIA E ENSINO: por entre (re) construções do Eu [recurso eletrônico] / Organização: Gilson Pôrto Jr., Sinomar Soares de Carvalho Silva. -- Palmas, TO: Observatório Edições, 2024. 155 p.
	Inclui bibliografia ISBN 978-65-981820-4-5
	1. Memória. 2. Ensino. 3. Aprendizagem. I. Pôrto Jr., Gilson. II. Silva, Sinomar Soares de Carvalho.
	CDD 378.1553 CDU 378.147 LCC LB1028
Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.	

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Observatório Edições e/ou do OPAJE/UFT. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais. Todos os textos foram avaliados por pares (duplo-cego).

SUMÁRIO

CONSTRUINDO FANTASIAS DE SI E PARA O(S) OUTRO(S)... OU À GUISA DE UM PREFÁCIO / 11

Gilson Pôrto Jr. e Sinomar Soares de Carvalho Silva

Capítulo 1 – COMO ME TORNEI PROFESSOR / 15

Anderson da Costa Lacerda

Capítulo 2 – ENTRE CUIDAR E ENSINAR: memorial acadêmico do vivido como enfermeira e docente / 27

Flávia Souza

Capítulo 3 – TRILHANDO CAMINHOS: um memorial sobre formação, experiências e perspectivas na educação e inclusão / 41

Adriana Lopes do Espírito Santo

Capítulo 4 – ENTRE PÁGINAS E DESCOBERTAS: minha jornada acadêmica e profissional / 53

Marcelo Bustamante Chilingue

Capítulo 5 – DA FAMÍLIA À ACADEMIA: minha jornada para tornar- me professor / 63

Pablo Velloso De Carvalho

Capítulo 6 – TECENDO CAMINHOS NA VIDA ENTRE A EDUCAÇÃO E A TECNOLOGIA / 77

Silvia Cristina Rufino

COMO ME TORNEI PROFESSOR

Anderson da Costa Lacerda

*Para frente está o seu futuro,
Para trás está o seu passado,
Siga sempre em frente,
E não olhe para os lados.*
Anderson da Costa Lacerda

Me chamo, Anderson da Costa Lacerda, sou o primogenito de Adilson Joaquim Lacerda e Maria das Dores da Costa Lacerda, possuo somente uma irmã Andreia da Costa Lacerda. Lembro-me perfeitamente do meu primeiro dia no jardim de infância. Era uma escola creche localizado a uma quadra da casa onde morava com meus pais. Com meus quatros anos de idade recordo-me perfeitamente quando meu pai se ajoelhou ficando na minha altura e me expriou que amanhã, isto é, no outro dia pela manhã eu iria a escola, de que não precisava ficar com medo, que logo minha mãe me buscaria. O meu primeiro livro foi o Sonho de talita.

Lembro-me perfeitamente da capa, das letras a cobrir com lápis. Ao passar os anos, já adolescente mais uma vez meu pai, o senhor Adilson Joaquim Lacerda, chamou os seus dois filhos, eu e minha irmã e nos relatou. 'O que vou deixar de herança para vocês

10.3.3 Capítulo 8 'DESINFORMAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO AUTOMÁTICA: o papel da Educação no século XXI / 145 – 172'

Livro Ensino, Comunicação e Desinformação – Volume III



Organizadores:

Gilson Pôrto Jr.

Suzete Araujo Oliveira Gomes

Adriano Alves da Silva

Disponível em:

https://repositorio.uff.edu.br/bitstream/11612/7257/1/Final_Desinformac%cc%a7a%cc%83o_Vol.III.pdf. Acesso em: 18 out. 2025.

Diagramação/Projeto Gráfico: Gilson Pôrto Jr.
Arte de capa: Adriano Alves.

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.



Todos os livros publicados pelo Selo Observatório/OPAJE estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

**Dados Internacionais de Catalogação
Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2**

E59

Ensino, Comunicação e Desinformação: vol. 3 – Perspectivas na/para a Inclusão /
Organização: Gilson Pôrto Jr., Suzete Araujo Oliveira Gomes, Adriano Alves
da Silva. – Palmas, TO: Observatório Edições, 2024.
272 p.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-984499-0-2

1. Inclusão. 2. Comunicação. 3. Educação. 4. Desinformação. I. Pôrto Jr.,
Gilson. II. Gomes, Suzete Araujo Oliveira. III. Silva, Adriano Alves da.

CDD 371.9
CDU 376.1
LCC LC1200

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Observatório Edições e/ou do OPAJE/UFT. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais. Todos os artigos passaram por avaliação dos pares.

CAPÍTULO 6 - PARA SUPERAR A DESINFORMAÇÃO: educação e evolução no tratamento da saúde mental no Brasil / 109

Pablo Velloso de Carvalho, Ruth Maria Mariani Braz e Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

CAPÍTULO 7 - DESINFORMAÇÃO SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / 123

Rose Lane Loureiro Gadelha de Azedias e Paula Alvarez Abreu

CAPÍTULO 8 - DESINFORMAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO AUTOMÁTICA: o papel da Educação no século XXI / 145

Anderson da Costa Lacerda e Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

CAPÍTULO 9 - DESINFORMAÇÃO E ENSINO PROFISSIONAL TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (ETPNM) NO BRASIL: desafios históricos / 173

Silvia Cristina Rufino, Robisom Damasceno Calado e Francisco Gilson Rebouças Porto Ju

CAPÍTULO 10 - Pesquisa colaborativa no ensino superior, uma abordagem para contribuir com a ciência, fortalecendo o SER no CONVIVER / 223

Angela Ruriko Sakamoto

ÍNDICE REMISSIVO / 263

SOBRE OS AUTORES E ORGANIZADORES / 265

DESINFORMAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO AUTOMÁTICA: o papel da Educação no século XXI

Anderson da Costa Lacerda
Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

Introdução

A cada momento as tecnologias da informação e comunicação estão avançando rapidamente, trazendo consigo um mundo digital a explorar, logo surge também à necessidade de cada vez mais ter uma formação voltada para esse mundo globalizado. O século XXI se moldou a informação automática, informações publicadas, exibidas instantaneamente. (KOPECKÝ, et. al. 2023)

Com isso, cada vez mais informações falsas são repassadas nas redes sociais, a divulgação de ***Fake News*** como atualmente é conhecida essa ação costuma causar prejuízos financeiros, constrangimentos, injúria e difamação de pessoas, empresas e organizações. Esse terno *Fake News* se popularizou em 2016 nas eleições que aconteceu nos Estados Unidos. (INFOBASE, 2023).



ENSEÑANZA, DOCENCIA E INNOVACIÓN:

diálogos entre Brasil Y España

Organizadores:

Gilson Pôrto Jr.

Victor Amar



Disponível em: <https://www.observatorioedicoes.com.br/p%C3%A1gina-inicial/2024-2/ense%C3%A1nza-docencia-e-innovaci%C3%B3n-di%C3%A1logos-entre-brasil-y-espa%C3%A1a>. Acesso em: 18 out. 2025.

Maquetación/Diseño gráfico: Gilson Porto Jr.
Arte de la cubierta: Adriano Alves.

La norma ortográfica y el sistema de citas y referencias bibliográficas son prerrogativa de cada autor, conservándose el formato indicado por los autores. Asimismo, el contenido de cada capítulo es responsabilidad exclusiva de su respectivo autor.



Todos los libros publicados por Selo Observatório/OPAJE están bajo los derechos de Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Dados Internacionais de Catalogação
Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2

E59

ENSEÑANZA, DOCENCIA E INNOVACIÓN: diálogos entre Brasil y España [recurso eletrônico] / Organizadores: Gilson Pôrto Jr., Victor Amar- Palmas, TQ: Observatório Edições, 2024.

279 p.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-981820-6-9

I. Enseñanza. 2. Docencia. 3. Innovación. 4. Brasil. 5. España. I. Pôrto Jr., Gilson.
II. Amar, Victor.

CDD 378.0981

378.0946

CDU 378.013 (81+46)

LCC LB2403

LB2415

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

El contenido de los artículos y su forma, corrección y fiabilidad son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la posición oficial de Observatório Edições y/o OPAJE/UFT. El trabajo puede descargarse y compartirse siempre que se cite a los autores, pero sin posibilidad de alterarlo en modo alguno ni de utilizarlo con fines comerciales. Todos los artículos han sido revisados por pares.

RESUMEN

PREFACIO / 9

Víctor Amar e Gilson Porto Jr.

CAPÍTULO 1 - ÉRASE UNA VEZ UN PORTERO EN LA ESCUELA: Una narrativa / 15

Víctor Amar

CAPÍTULO 2 - SER MAESTRO: Un diálogo entre cuatro egresados / 39

Diego de Sousa Mendes

CAPÍTULO 3 - LA INCLUSIÓN DIGITAL Y SUS RETOS: la tecnología social, un posible camino a seguir / 61

Anderson da Costa Lacerda e Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior

CAPÍTULO 4 - RECONSTRUIR LA EDUCACIÓN: Del autoritarismo a la autonomía del alumno / 89

Pedro Demo, Nadia Caroline Barbosa e José Lauro Martins

CAPÍTULO 5 - EDUCOMUNICAR EN SALUD EN MATERNIDAD: influencers de aprendizaje / 107

Eduardo García Blázquez e Javier Gil Quintana

CAPÍTULO 6 - UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO SOBRE LA RESILIENCIA COMO FACTOR PROTECTOR PARA LOS DOCENTES EN EL CONTEXTO COVID-19 / POST-COVID-19 / 141

Sonia Campos Cánovas, Andrea Cívico Ariza, Lauren Basgall e Ernesto Colomo Magaña

LA INCLUSIÓN DIGITAL Y SUS RETOS: la tecnología social, un posible camino a seguir

Anderson da Costa Lacerda
Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior

Introducción

Vamos a reflexionar sobre la inclusión digital y sus desafíos en la sociedad contemporánea, por lo que la tecnología social es un posible camino a seguir para la accesibilidad, la inclusión y la autonomía de las personas. El uso de la tecnología de la información y la comunicación en la sociedad brasileña nuestro propósito es presentar el acceso de la población brasileña a las redes sociales. Presentar una visión humanista desde la perspectiva de la Tecnología Social, que busca esencialmente satisfacer las necesidades humanas.

Se entiende que las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) pueden desempeñar un papel en la inclusión o la exclusión social, dependiendo de cómo se utilicen. Se realizó un relevamiento bibliográfico en obras de referencia sobre los temas internet, acceso a redes sociales, inclusión digital y tecnología social.

10.3.5 Capítulo 3 'Investigação sobre acessibilidade e inclusão oferecidas aos visitantes no museu nacional dos povos indígenas no Rio de Janeiro e no museu das culturas indígenas em São Paulo / 75 – 96'

Livro **ESPAÇOS MUSEOLÓGICOS, ARQUEOLOGIA E ENSINO: aproximações com os povos originários e comunidades tradicionais**

ESPAÇOS MUSEOLÓGICOS, ARQUEOLOGIA E ENSINO: aproximações com os povos originários e comunidades tradicionais



Organizadores:

Gilson Pôrto Jr.

Fagno da Silva Soares

Isaltina Santos da Costa Oliveira

Nelson Russo de Moraes



Disponível em: <https://repositorio.uff.edu.br/handle/11612/7757>. Acesso em: 18 out. 2025.

Diagramação/Projeto Gráfico: Gilson Porto Jr./Isaltina Oliveira
Arte de capa: Adriano Alves.

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Considerando as legislações nacionais e internacionais de ética em pesquisa, de propriedade intelectual e de uso de imagens, os autores de cada trabalho são plenamente responsáveis por todo seu conteúdo (inclusive pelos textos, figuras e fotos nele publicadas), isentando os organizadores de qualquer responsabilidade em todas as possíveis situações.



Todos os livros publicados pelo Selo Observatório/OPAJE estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Dados Internacionais de Catalogação
Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2

E77

ESPAÇOS MUSEOLÓGICOS, ARQUEOLOGIA E ENSINO: aproximações com os povos originários e comunidades tradicionais, [recurso eletrônico]. / Organização: Gilson Pôrto Jr., Fagno da Silva Soares, Nelson Russo de Moraes, Isaltina Santos da Costa Oliveira. – Palmas, TO: Observatório Edições, 2025.
229 p.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-984499-9-5

1. Museus – Educação 2. Arqueologia – Brasil. 3. Povos indígenas. 4. Comunidades tradicionais – Brasil. 5. Museologia – Brasil. 6. Ensino de Arqueologia. I. Pôrto Jr., Gilson. II. Soares, Fagno da Silva. III. Moraes, Nelson Russo de. IV. Oliveira, Isaltina da Costa.

CDD 069.0981
CDU 069.371
LC1099.3

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Observatório Edições e/ou do OPAJE/UFT. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais. Todos os artigos passaram por avaliação dos pares.

SUMÁRIO

PREFÁCIO / 11

Gilson Pôrto Jr., Fagno da Silva Soares, Nelson Russo de Moraes e Isaltina Santos da Costa Oliveira

CAPÍTULO 1 - POR UMA HISTÓRIA DO ENSINO DA MUSEOLOGIA NO BRASIL: à guisa de avanços e desafios / 17

Fagno da Silva Soares

CAPÍTULO 2 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL E MEMÓRIA INDÍGENA SOB RISCO: O golpe de 05 de junho de 2024 contra o Museu do Vale do Arinos / 45

Saulo Augusto de Moraes, Jairo Luís Fleck Falcão, Renato Fonseca de Arruda, Waldineia, Antunes de Alcântara Ferreira e Francine Suélen Assis Leite

CAPÍTULO 3 – INVESTIGAÇÃO SOBRE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO OFERECIDAS AOS VISITANTES NO MUSEU NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS NO RIO DE JANEIRO E NO MUSEU DAS CULTURAS INDÍGENAS EM SÃO PAULO / 75

Anderson da Costa Lacerda e Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

CAPÍTULO 4 – COMO AS ATIVIDADES DO MUSEU DE ARQUEOLOGIA REGIONAL E O LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA GUARANI CONTRIBUEM COM A HISTÓRIA INDÍGENA DO PLANALTO OCIDENTAL PAULISTA? / 97

Ana Carolina Santana Lopes, Diana Mirela da Silva Toso e Neide Barrocá Faccio

INVESTIGAÇÃO SOBRE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO OFERECIDAS AOS VISITANTES NO MUSEU NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS NO RIO DE JANEIRO E NO MUSEU DAS CULTURAS INDÍGENAS EM SÃO PAULO

Anderson da Costa Lacerda
Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

Introdução

As diversas barreiras encontradas nos sites, na web, atingem principalmente as pessoas com deficiência. Ao utilizarem a Web e seus recursos, as pessoas com deficiência ou com outras limitações deparam-se com obstáculos que dificultam e, muitas vezes, impossibilitam o acesso aos conteúdos e páginas. Assim resolvemos fazer uma investigação de dois museus e ver os recursos e as estratégias para uma maior acessibilidade e inclusão a seus visitantes.

O Museu Nacional dos Povos Indígenas, o antigo Museu do Índio, vinculado à FUNAI, preserva e difunde o patrimônio cultural de 270 grupos indígenas brasileiros. Localizado no Rio de Janeiro, na

10.3.6 Capítulo 8 ‘TECNOLOGIA VISANDO MAIS ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E AUTONOMIA / 215 – 244’

Livro Políticas Públicas, inovação e tecnologias: olhares em construção



Organizadores:

Gilson Pôrto Jr.

Anderson da Costa Lacerda

Igor Arnaldo de Alencar Feitoza



Disponível em:

<https://umbu.uff.edu.br/bitstream/11612/6178/1/Pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%20inov%C3%A7%C3%A3o%20e%20tecnologias%20olhares%20em%20constru%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Acesso em: 18 out. 2025.

Diagramação/Projeto Gráfico: Gilson Pôrto Jr.
Arte de capa: Adriano Alves, com uso de IA Generativa.

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.



Todos os livros publicados pelo Selo Observatório/OPAJE estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

**Dados Internacionais de Catalogação
Código de Catalogação Anglo-Americano AACR2**

P769

Políticas públicas, inovação e tecnologias: olhares em construção [recurso eletrônico]. / Organizadores: Gilson Pôrto Jr., Anderson da Costa Lacerda, Igor Arnaldo de Alencar Feitoza -- Palmas, TO: Observatório Edições, 2023.
250 p.

Contém bibliografia
ISBN 978-65-999742-6-7

1. Tecnologia e inovação. 2. Políticas públicas. 3. Política Nacional de Inovação. I. Pôrto Jr, Gilson. II. Lacerda, Anderson da Costa III. Feitoza, Igor Arnaldo de Alencar.

CDD 338.064
CDU 331.04
338.2
LCC HC79.T4

Marcelo Diniz – Bibliotecário – CRB 2/1533. Resolução CFB 184/2017.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Observatório Edições e/ou do OPAJE/UFT. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais. Todos os artigos passaram por avaliação dos pares.

CAPÍTULO 6: A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO. O CASO DA PREFEITURA DE TERESÓPOLIS-RJ / 149

Cleiton Evandro Corrêa Pimentel

CAPÍTULO 7: INOVAÇÃO NOS SERVIÇOS CONTÁBEIS EM MERCADO DE AÇÕES PÓS PANDEMIA NO MUNICÍPIO DE DIANÓPOLIS – TO /

173

Gabriel Machado Santos, Francisco Gilson Rebouças Porto Junior, Fausto dos Santos Braga Júnior e Marcos Antonio Dozza

CAPÍTULO 8: TECNOLOGIA VISANDO MAIS ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E AUTONOMIA / 215

Anderson da Costa Lacerda e Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

SOBRE OS AUTORES E ORGANIZADORES / 245

Disponível em:

<https://umbu.uff.edu.br/bitstream/11612/6178/1/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%2C%20inova%C3%A7%C3%A3o%20e%20tecnologias%20olhares%20em%20constru%C3%A7%C3%A3o.pdf>.

Acesso em: 18 out. 2025.

TECNOLOGIA VISANDO MAIS ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO E AUTONOMIA

Anderson da Costa Lacerda e
Francisco Gilson Rebouças Porto Junior

Introdução

As temáticas acessibilidade e inclusão encontram-se na agenda das discussões e das políticas públicas brasileiras, observamos nesse cenário desde *live ou streaming* como também em grandes eventos acadêmicos, sendo discutido, escrito e publicado em vários artigos, agora citaremos alguns desses estudos através das seguintes temáticas. "Acessibilidade para inclusão da pessoa com deficiência: Sobre o que estamos falando?" (PIMENTEL; PIMENTEL, 2017). "Acessibilidade e inclusão de uma aluna com deficiência visual na escola e na educação física" (MAZZARINO; FALKENBACH; RISSI, 2001). "Inclusão e Acessibilidade" (MANZINI, 2005). Para se mencionar apenas alguns artigos que a nossa busca nos revelou como resultado.

Esses artigos, acima, desenvolvidos visam destacar condições de acessibilidade, inclusão a pessoas com deficiência,

215

Disponível em:

<https://umbu.uff.edu.br/bitstream/11612/6178/1/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%2C%20inova%C3%A7%C3%A3o%20e%20tecnologias%20olhares%20em%20constru%C3%A7%C3%A3o.pdf>.

Acesso em: 18 out. 2025

10.4 PODCAST ‘DESINFORMAÇÃO FRAGMENTO A SOCIEDADE’

OPAJE 4Station+



Disponível em:

<https://open.spotify.com/episode/6tOBjnGzvKewdTRtSG9kXG?si=XqYyJVGDRqrnxcBT7PJAw&nd=1&dsi=ad30d23137e143f5>. Acesso em: 18 out. 2025.

OPAJE 4Station+

Disponível em:
<https://open.spotify.com/episode/6tOBjnGzvKewdTRtSG9kXG?si=XqYyJVGDRqrnxcBT7PJAw&nd=1&dsi=ad30d23137e143f5>. Acesso em: 18 out. 2025.

10.5 CERTIFICADOS

10.5.1 V Simpósio de Língua Portuguesa – INES 2025

V Simpósio de Língua Portuguesa para Surdos com o trabalho acadêmico, história bilíngue “A menina e seu pai, entre letras e sinais”. Apresentado no ‘Departamento de Ensino Superior’ (DESU) na data de 10 de junho de 2025, conforme exibido nos certificados abaixo.

10.5.1.1 Certificado 1 – V Simpósio Sobre Ensino de Língua Portuguesa para Surdos



Fonte: INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos

10.5.1.2 Certificado 2 – V Simpósio Sobre Ensino de Língua Portuguesa para Surdos



Fonte: INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos

10.5.2 COINES 2025 Conhecendo os Céus do Brasil: material didático bilíngue para EJA



Certificamos que

Anderson da Costa Lacerda

apresentou o trabalho **CONHECENDO OS CÉUS DO BRASIL: MATERIAL DIDÁTICO BILÍNGUE PARA EJA** na modalidade Poster Oral/Sinalizado (a) no XXIX Congresso Internacional e XXX Seminário Nacional: 20 anos do Decreto 5626: conquistas e desafios, no dia 9/25/2025.

Rio de Janeiro, 26 de Setembro de 2025.



Fonte: INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos

10.5.3 Congresso Científico Internacional RedeCT

10.5.3.1 - V Congresso Científico Internacional sobre Povos e Comunidade Tradicionais

Verifique o código de autenticidade 36841537.3077086.097578.6.846529791771481372748 em <https://www.even3.com.br/documentos>



Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais – RedeCT

Instituto de Pesquisas Amazônicas e de Povos Tradicionais – CNPJ 05.375.958/0001-80

Criado em 02/09/2002, o Instituto de Pesquisas Amazônicas e de Povos Tradicionais, juntamente com membros do GEDGS/UNESP, apresentou de modo público e oficial em 22 de maio de 2018, a RedeCT, com sede administrativa em Port of National/TO (Amazônia legal brasileira) e escritório regional de representação e coordenação acadêmica em Bauru/SP/Brasil.

V CONGRESSO CIENTÍFICO INTERNACIONAL SOBRE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS
(realizado em modo híbrido, de 18 a 22/11/2024, a partir da UNESP/Bauru/SP e de modo simultâneo na Universidade Licungo/Beira/Moçambique e na Escola Superior de Jornalismo/Maputo/Moçambique)

Certificamos que o trabalho (Artigo) intitulado **INVESTIGAÇÃO SOBRE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO OFERECIDAS AOS VISITANTES NO MUSEU NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS NO RIO DE JANEIRO E NO MUSEU DAS CULTURAS INDÍGENAS EM SÃO PAULO** foi submetido nos prazos e formas estabelecidas no edital deste congresso, posteriormente foi avaliado por doutores integrantes do Comitê Científico do mesmo, apresentado e arguido em sessão pública por seus autores **Anderson da Costa Lacerda e Dr. Francisco Gilson Rebouças Porto Júnior**, estando apto à publicação, assim declaramos que o referido trabalho está em fluxo editorial para publicação no Anais do V Congresso Científico Internacional sobre Povos e Comunidades Tradicionais.

Bauru, 29 de novembro de 2024.

Prof. Dr. Nelson Russo de Moraes

Coordenador da Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais
Professor Associado na Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design - FAAC / UNESP Câmpus de Bauru/SP
dúvidas ou informações: contato@redeckt.org dados da RedeCT e do congresso e/ou acesso ao Anais: www.redeckt.org

Fonte: RedeCT Bauru São Paulo

10.5.3.2 IV Congresso Científico Internacional da Rede CT - Frente

Verifique o código de autenticidade 3061465.3077086.4.6.576372459951737 em <https://www.even3.com.br/documentos>



Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais - RedeCT

Criada em 2017 no GEDGS/FCE/UNESP Tupã/SP (dentro do Projeto "Observatório de Democracia e Gestão Social") e apresentada pública e oficialmente em 22/maio/2018 (X ENAPEGS - Universidade Federal do Cariri, em Juazeiro do Norte/CE). Juridicamente constituída como Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas e Povos Tradicionais em 29/maio/2021, com sede no estado do Tocantins. Os trabalhos acadêmicos estão sediados no DCSO/ FAAC, na UNESP/Câmpus de Bauru - SP.

IV CONGRESSO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DA REDECT

(07 a 10/11/2023 – UNAMA – Belém/PA – Amazônia Brasileira)

Certificamos que **Anderson da Costa Lacerda**, participou com êxito do evento 4º Congresso Científico Internacional da RedeCT realizado de 07 a 10 de novembro 2023, online gerado simultaneamente a partir da cidade de Belém/PA, Universidade da Amazônia – UNAMA (Campus Alcindo Cacela-Brasil), com apoio da UNESP FCE e FAAC, contabilizando carga horária total de 40 horas.

Belém/PA, 22 de novembro de 2023

Dr. Nelson Russo de Moraes
Professor Associado UNESP (Câmpus de Bauru/SP)
Coordenador da RedeCT

Dra. Ana D'Arc Martins de Azevedo
Professora da UNAMA e da UEPA (Belém/PA)
Coordenadora do IV CCI da RedeCT

Fonte: UNESP RedeCT Bauru São Paulo

10.5.3.3 IV Congresso Científico Internacional da Rede CT – Verso

Coordenador da RedeCT documentos complementares podem ser solicitados pelo e-mail
congresso.redect@gmail.com

Conteúdo Programático do IV Congresso Científico Internacional da RedeCT

07/11/2023

19h30 - Apresentação: Ética nas relações: a academia e os povos indígenas (Time'i Awete/Istituto Janeraka; Pajé Tywaywa/Povo Awaeté/Alto Xingu)

19h30 - Conferência "Diálogos entre as culturas: um olhar a partir da Filosofia Africana" (Dr. Thiago Chingore - Moçambique)

08/11/2023

8h30 - Minicurso "20 anos da lei 10.639/03: negligença, avanços e desafios para a educação antirracista"

8h30 - Minicurso "Registros e recortes fotográficos de comunidades quilombolas na Amazônia Paraense"

8h30 - Minicurso "Quando o quilombo é rio: desafios dos quilombolas ribeirinhos frente aos grandes empreendimentos"

8h30 - Minicurso "Centro Digital de Educação e Diversidade Étnico-racial: memórias e saberes educativos étnico-culturais entre Brasil-Angola"

16h30 - Mesa-redonda "Contexto da divulgação científica no Brasil e no mundo: um avanço na definição e uma proposta para uma política pública"

16h30 - Mesa-redonda "Ciência, Tecnologia e Inovação nas e para as Comunidades Tradicionais"

19h - Conferência: "Protagonismo das mulheres indígenas: luta e resistência"

09/11/2023

8h30 - Minicurso "(Con)versar da Natureza: Reterritorializando saberes da Conservação"

8h30 - Minicurso: "(Re)pensando minorias: a ação das políticas públicas no contexto brasileiro Literatura indígena"

8h30 - Minicurso: "Introdução à divulgação científica sobre povos originários e comunidades tradicionais"

8h30 - Minicurso: "Literatura Indígena"

16h30 - Mesa-redonda: "Jogo de dentro e jogo de fora: desafios e atravessamentos do campo de pesquisa de sujeitos originários e afrodescendentes."

16h30 - Mesa-redonda "Sertanejo, sua cultura e as sementes crioulas como legado"

19h - Conferência: "A relevância do saber ribeirinho: a experiência de construção do PPP da Escola Padre Pio na Ilha do Capim em Abaetetuba"

10/11/2023

8h30 - Minicurso "Modos de vida sustentáveis e povos indígenas do sul do Brasil"

8h30 - Minicurso "Povos originários e comunidades tradicionais: Interculturalidade e Ensino de História na/da Amazônia"

8h30 - Minicurso "Escolas multisseriadas em territórios quilombolas: possibilidade de concretização do direito a educação"

16h30 - Reunião técnica de planejamento da RedeCT

19h - Conferência final "Diversidade e Amazônia: vivências e experiências em educação ribeirinha"

22h - Encerramento oficial do congresso.

Even3

Fonte: UNESP RedeCT Bauru São Paulo

10.5.4 III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica

10.5.4.1 LGPD Ética Privacidade e Inclusão Digital: desafios e impactos para a Sociedade Brasileira Contemporânea

Acesse <https://doity.com.br/validar-certificado> para verificar se este certificado é válido. Código de validação: BPP9B9-A



PROCESSO FAPERJ: SEI260003/002583/2025

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado "**LGPD ÉTICA PRIVACIDADE E INCLUSÃO DIGITAL: DESAFIOS E IMPACTOS PARA A SOCIEDADE BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA**", de autoria de **ANDERSON DA COSTA LACERDA, FRANCISCO GILSON REBOUÇAS PORTO JUNIOR**, foi aprovado no III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica: "Para quem te quero?", promovido pelo Laboratório de Audiovisual Científico (Labaciências) da Universidade Federal Fluminense (UFF). O evento ocorreu de 21 a 23 de agosto de 2025, de forma presencial, no Núcleo de Águas e Biomassa (NAB) e no Instituto de Computação, ambos localizados no Campus da Praia Vermelha da UFF.

LUIZ ANTONIO BOTELHO ANDRADE
Coordenador de Labaciências e Coordenador Geral do
III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica

ALESSANDRA CAMACHO
Coordenadora de Trabalhos Científicos e Organização do
III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica



Fonte: Universidade Federal Fluminense Campus Praia Vermelha

10.5.4.2 Tecnologias Digitais e Desinformação na Sociedade do Século XXI: impactos e desafios para a integridade da informação

Acesse <https://doity.com.br/validar-certificado> para verificar se este certificado é válido. Código de validação: BPP9MH-A



PROCESSO FAPERJ: SEI260003/002583/2025

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado "**TECNOLOGIAS DIGITAIS E DESINFORMAÇÃO NA SOCIEDADE DO SÉCULO XXI: IMPACTOS E DESAFIOS PARA A INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO**", de autoria de **ANDERSON DA COSTA LACERDA, FRANCISCO GILSON REBOUÇAS PORTO JUNIOR**, foi aprovado no III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica: "Para quem te quero?", promovido pelo Laboratório de Audiovisual Científico (Labaciências) da Universidade Federal Fluminense (UFF). O evento ocorreu de 21 a 23 de agosto de 2025, de forma presencial, no Núcleo de Águas e Biomassa (NAB) e no Instituto de Computação, ambos localizados no Campus da Praia Vermelha da UFF.

LUIZ ANTONIO BOTELHO ANDRADE
Coordenador de Labaciências e Coordenador Geral do
III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica

ALESSANDRA CAMACHO
Coordenadora de Trabalhos Científicos e Organização do
III Congresso Luso-Brasileiro de Divulgação Científica

Fonte: Universidade Federal Fluminense Campus Praia Vermelha

10.5.5 XX Encontro Latinoamericano de Faculdades Social Brasil 2025

10.5.5.1 Comunicação, Ecossistemas de Inovação e Democracia na América Latina - Frente



Certificamos que **Anderson da Costa Lacerda e Francisco Gilson Rebouças Pôrto Júnior**, participaram do **XX Encontro Latinoamericano de Faculdades de Comunicação Social - FELAFACS Brasil 2025**, na **cidade de Palmas, Tocantins**, com apresentação em Grupo de Trabalho no dia 07.10.2025 (Carga horária **4h**).



Dr. Rafael González Pardo
Presidente da Fefafacs



Dr. Gilson Pôrto Jr.
Fefafacs-Brasil, coordenação local

 **FELAFACS**
Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social

 **PAJE**
Observatorio de Periodismo
Educación y Periodismo en América Latina

Fonte: Universidade Federal do Tocantins

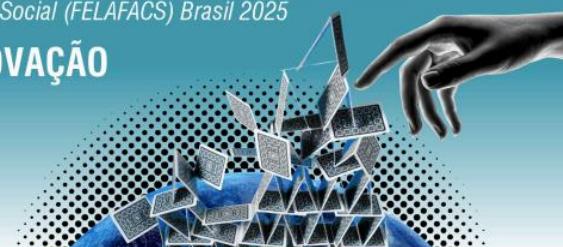
10.5.5.2 Comunicação, Ecossistemas de Inovação e Democracia na América Latina - Versus

XX Encontro Latinoamericano de Faculdades de Comunicação Social (FELAFACS) Brasil 2025

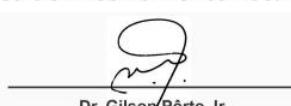
XX Encuentro Latinoamericano de Facultades de Comunicación Social (FELAFACS) Brasil 2025

COMUNICAÇÃO, ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E DEMOCRACIA NA AMÉRICA LATINA: perspectivas em construção

*Comunicación, ecosistemas de innovación y la democracia
en América Latina: perspectivas en construcción*



Dr. Rafael González Pardo
Presidente da Fefafacs



Dr. Gilson Pôrto Jr.
Fefafacs-Brasil, coordenação local

 **FELAFACS**
Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social

 **PAJE**
Observatorio de Periodismo
Educación y Periodismo en América Latina

Fonte: Universidade Federal do Tocantins