

Juventudes Afroindígenas e Decoloniais na Educação Digital: Tecnopolíticas do Cuidado e Justiça Epistêmica contra a Abstração Algorítmica

*Afro-Indigenous and Decolonial Youth in Digital Education: Care
Technopolitics and Epistemic Justice against Algorithmic Abstraction*

*Juventudes Afroindígenas y Decoloniales en la Educación Digital:
Tecnopolíticas del Cuidado y Justicia Epistémica frente a la
Abstracción Algorítmica*

Tiago NEGRÃO ANDRADE

Universidade Estadual Paulista - UNESP

Brasil

tiago.negrao@unesp.br

<https://orcid.org/0000-0002-5352-9798>

Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación
N.º 160, diciembre 2025 - enero2026 (Sección Diálogo de saberes, pp. 291-318)
ISSN 1390-1079 / e-ISSN 1390-924X
Ecuador: CIESPAL

Recibido: 21-11-2025 / Aprobado: 10-12-2025

Resumo

Este artigo analisa criticamente a ontologia algorítmica das plataformas educacionais digitais e seus efeitos sobre a produção do saber, com foco em experiências insurgentes de juventudes afroindígenas e decoloniais no Sul Global. A pesquisa, fundamentada em revisão sistemática da literatura segundo o protocolo PRISMA, articula epistemologias críticas e tecnopolítica do cuidado. Os resultados indicam que plataformas como War Mi Amparo, Rede Ubuntu e Rádio Yandê operam como territórios de reexistência, desafiando regimes de padronização, vigilância e performatividade. Conclui-se que o cuidado, enquanto princípio ontoinformacional, pode reconfigurar as pedagogias digitais e instaurar uma nova gramática de justiça epistêmica e escuta radical.

Palavras-chave: cuidado; justiça epistêmica; plataformas digitais; insurgencia; educação crítica

Abstract

This article critically analyzes the algorithmic ontology of educational platforms and their impact on knowledge production, focusing on insurgent experiences led by Afro-Indigenous and decolonial youth in the Global South. Based on a systematic literature review following the PRISMA protocol, the study articulates critical epistemologies and care-centered technopolitics. Results indicate that platforms such as War Mi Amparo, Rede Ubuntu, and Rádio Yandê function as territories of re-existence, challenging regimes of standardization, surveillance, and performativity. The study concludes that care, as an ontological-informational principle, can reconfigure digital pedagogies and establish a new grammar of epistemic justice and radical listening.

Keywords: care; epistemic justice; digital platforms; insurgency; critical education

Resumen

Este artículo analiza críticamente la ontología algorítmica de las plataformas educativas digitales y sus efectos sobre la producción del conocimiento, con énfasis en experiencias insurgentes de juventudes afroindígenas y decoloniales en el Sur Global. A partir de una revisión sistemática de la literatura guiada por el protocolo PRISMA, el estudio articula epistemologías críticas y tecnopolíticas del cuidado. Los resultados muestran que plataformas como War Mi Amparo, Rede Ubuntu y Rádio Yandê funcionan como territorios de reexistencia, desafiando lógicas de estandarización, vigilancia y performatividad. Se concluye que el cuidado, entendido como principio ontoinformacional, puede reconfigurar las pedagogías digitales e instaurar una nueva gramática de justicia epistémica y escucha radical.

Palabras clave: cuidado; justicia epistémica; plataformas digitales; insurgencia; educación crítica

Introdução

A crescente adoção de plataformas digitais no campo educacional não apenas redefine práticas pedagógicas, mas inaugura uma mutação ontológica mais profunda no modo de compreender, produzir e transmitir saberes. Antes dessa mutação, a situação dominante combinava mediação docente situada, tempos lentos de aprendizagem, avaliação formativa local e baixo grau de extração de dados, embora com limites relevantes (ex.: cobertura desigual, dependência de recursos presenciais, pouca interoperabilidade entre escolas). A virada tecnoplataformizada, por sua vez, acelera a presença e amplia o acesso, mas reordena a experiência educativa sob métricas e rastreamentos, deslocando a centralidade do vínculo para a gestão de desempenho (Dardot; Laval, 2016; Zuboff, 2019). Essa transição coincide com o avanço global de iniciativas de inclusão digital e edtechs institucionais, como o Plan Ceibal no Uruguai, que embora ampliem o acesso, frequentemente reforçam lógicas de padronização, vigilância e performatividade (Battro; De La Paz, 2005; Banco Mundial, 2024).

Objeto deste estudo é a análise crítica da ontologia algorítmica que estrutura as plataformas educacionais digitais e seus efeitos sobre os regimes de produção do saber, com especial atenção às suas implicações epistêmicas, políticas e sensíveis. Interessa compreender como essa racionalidade reconfigura não apenas os processos de ensino-aprendizagem, mas as formas de subjetivação, de escuta e de legitimidade cognitiva. A substituição da presença pedagógica pelo rastreamento da atenção, e da mediação crítica por protocolos de desempenho, não representa apenas uma mudança técnica, mas a inscrição de uma nova gramática ontoepistêmica do educativo.

A investigação fundamenta-se em perspectivas críticas que articulam epistemologias feministas, decoloniais e da justiça epistêmica, com destaque para Fricker (2007), Hooks (1994), Lugones (2014) e Santos (2010), além de autores da crítica à razão neoliberal como Laval e Dardot (2016). A literatura aponta consensualmente os riscos da desmaterialização da pedagogia e da amplificação de violências epistêmicas via algoritmos (Noble, 2018; Buolamwini; Gebru, 2018), mas ainda carece de abordagens que articulem, de forma integrada, crítica ontológica, análise técnica e experiências insurgentes. Esta lacuna é enfrentada a partir da análise de plataformas e redes educativas protagonizadas por juventudes afroindígenas, feministas e decoloniais no Sul

Global, como War Mi Amparo¹, Rede Ubuntu², Rádio Yandê³, Tecendo Futuros⁴ e Escuela de la Memoria Viva⁵.

Tais experiências foram escolhidas por expressarem, de forma prática e simbólica, uma contra-infraestrutura de cuidado e co-presença em ambientes digitais, tensionando os regimes hegemônicos de visibilidade e escuta. São casos que articulam curadoria, pedagogia e memória como tecnologias insurgentes, reconfigurando as plataformas como territórios de reexistência (Smith, 2012; Chibrow; Meighan-Chiblow, 2021). Em contraste com modelos educacionais voltados à eficiência, à extração de dados e à uniformização curricular, essas redes instauram formas de autoria coletiva, soberania informacional e ecologias do sensível.

O estudo confronta, assim, modelos tecnocráticos e tecnonormativos de educação digital com práticas de reinvenção pedagógica radical, revelando seus limites e implicações. Diferentemente das abordagens funcionais de media literacy ou dos discursos universalistas de acesso, que muitas vezes ocultam assimetrias estruturais, as experiências analisadas operam sob outra lógica: a do cuidado como fundamento ontoepistêmico e critério de legitimidade (George III; Mavima; Wourman, 2023; Lange et al., 2024). Nessa transição, perde-se a falsa neutralidade da métrica e da padronização, e ganha-se a possibilidade de uma política da escuta, fundada em vínculos, ancestralidade e justiça sensível.

Entretanto, tais práticas enfrentam desafios éticos e políticos cruciais. A cooptabilidade das plataformas insurgentes, os riscos de reinscrição da colonialidade via ferramentas adaptadas e a manipulação estatal do discurso da soberania digital são alguns dos dilemas que tensionam a viabilidade dessas alternativas (Tonja et al., 2024; Jiang, 2023; Kubiszewski; Törnberg, in press). O cuidado, nesse cenário, não é apenas uma ética da atenção, mas um campo de disputa técnica, normativa e sensível, onde valores como autonomia, justiça e memória estão permanentemente em jogo.

-
- 1 Plataforma feminista de comunicação criada por mulheres indígenas bolivianas, *War Mi Amparo* atua como espaço de denúncia, formação e memória coletiva sobre violências estruturais e resistências territoriais decoloniais. O projeto articula rádio, podcasts e ações comunitárias com foco em justiça epistêmica e de gênero (War Mi Amparo, n.d.).
 - 2 A *Rede Ubuntu* articula cursinhos populares e projetos de formação antirracista para a juventude negra, promovendo acesso ao ensino superior, educação decolonial e justiça cognitiva em diferentes territórios brasileiros (Rede Ubuntu, n.d.).
 - 3 Primeira webrádio indígena do Brasil, a *Rádio Yandê* foi fundada por comunicadores indígenas e se dedica à difusão de etnomídia, línguas originárias, memória ancestral e lutas dos povos indígenas em todo o país (Rádio Yandê, n.d.).
 - 4 O projeto *Tecendo Futuros*, iniciativa da Olabi por meio das Tramas Digitais, promove formação tecnológica inclusiva voltada a grupos minorizados, articulando justiça digital, diversidade e inovação social (Olabi, n.d.).
 - 5 A *Escuela de la Memoria Viva*, vinculada ao Colectivo Memoria Viva, articula práticas educativas populares e saberes ancestrais em contextos rurais da Espanha, promovendo a revitalização comunitária e a pedagogia do território (Colectivo Memoria Viva, 2025).

A despeito de avanços em marcos regulatórios como a LGPD⁶ no Brasil e os CARE Principles internacionalmente⁷ (Global Indigenous Data Alliance, 2021), persiste uma lacuna normativa quanto à governança das plataformas educacionais, sobretudo no que tange à proteção de saberes coletivos, afetos e epistemologias localizadas. Nesse contexto, este artigo busca responder à seguinte pergunta: como as pedagogias críticas baseadas no cuidado, na co-presença e na soberania epistêmica podem reconfigurar as plataformas digitais como territórios de aprendizagem insurgente?

A pesquisa se justifica por oferecer uma contribuição original ao debate sobre justiça informacional, pedagogia digital e tecnopolítica do cuidado, propondo um modelo analítico capaz de articular ontologia, crítica epistêmica e práxis pedagógica. Parte-se da hipótese de que o cuidado, quando concebido não como suplemento afetivo, mas como princípio ontoinformacional, pode desestabilizar a lógica classificatória e performática do regime algorítmico educacional. Entre os objetivos específicos estão: (1) mapear os principais efeitos da abstração algorítmica nas práticas pedagógicas contemporâneas; (2) analisar experiências de contra-curadoria digital e plataformas insurgentes no Sul Global; (3) discutir os dilemas normativos e infraestruturais da soberania informacional; e (4) propor elementos para uma tecnopolítica do cuidado como matriz de reconfiguração das pedagogias digitais.

Metodologia

Realizamos uma revisão sistemática qualitativa guiada pelo PRISMA 2020, visando mapear e analisar criticamente a literatura sobre plataformas educacionais digitais e experiências insurgentes de juventudes afroindígenas/decoloniais no Sul Global. O protocolo contemplou quatro etapas: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão (detalhadas abaixo), além de um plano de análise temática e uma matriz de categorias teórico-analíticas.

Fontes de informação e período

Buscamos documentos publicados entre 2010 e 2025 nas seguintes bases e portais: Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc e ERIC. Complementarmente, rastreamos relatórios institucionais, documentos de políticas/legislação e

6 A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) estabelece os princípios, direitos e deveres para o tratamento de dados pessoais no Brasil. Inspirada no modelo europeu do GDPR, a LGPD introduz diretrizes como o consentimento, a finalidade e a autodeterminação informativa, mas sua implementação ainda enfrenta desafios relacionados à fiscalização, à proteção de populações vulneráveis e à aplicação no setor público (Brasil, 2018).

7 Os *CARE Principles for Indigenous Data Governance*, desenvolvidos pela Global Indigenous Data Alliance (GIDA), propõem uma virada ética e epistemológica na governança de dados, centrando os direitos coletivos, a autoridade comunitária e a responsabilidade cultural. Diferentemente dos princípios FAIR, que priorizam interoperabilidade técnica, os CARE enfatizam a relacionalidade, a ética e a soberania dos povos originários sobre os dados que os afetam (Global Indigenous Data Alliance, 2021).

páginas oficiais de plataformas e redes (Rádio Yandê, Rede Ubuntu, War Mi Amparo, etc.).

Estratégias de busca (strings e operadores)

As consultas foram iterativas, combinando descritores em português, espanhol e inglês. Exemplos (adaptar conforme necessidade editorial):

- (“educação digital” OR “pedagogia digital” OR “plataformas educacionais”) AND (cuidado OR “justiça epistêmica” OR decolonial* OR afroindígena* OR indígena*) AND (algorithm* OR “curadoria algorítmica”)
- (“critical digital education” OR “educational platforms”) AND (care OR “epistemic justice” OR decolonial OR Indigenous OR Afro*) AND (algorithm* OR “algorithmic curation”)
- (“educación digital” OR “plataformas educativas”) AND (cuidado OR “justicia epistêmica” OR decolonial OR indígena* OR afro*) AND (algorithm* OR “curaduría algorítmica”)

Filtros aplicados: 2010–2025; áreas de Educação/Comunicação/CSociais; idiomas PT/ES/EN.

Gerenciamento: resultados exportados para planilha (deduplicação por DOI/título/ano) e referência bibliográfica organizada.

Critérios de elegibilidade

Inclusão

- Estudos com abordagem crítica explícita (p.ex., justiça epistêmica, decolonialidade, crítica da razão neoliberal/algorítmica);
- Foco em educação/plataformas digitais e suas implicações epistêmicas/políticas/sensíveis;
- Empíricos, teóricos ou documentos institucionais relevantes ao objeto;
- Escopo América Latina/Sul Global ou diálogos comparativos pertinentes;
- 2010–2025; PT/ES/EN; acesso ao texto completo.

Exclusão

- Textos estritamente tecnocráticos (usabilidade técnica sem dimensão crítica);
- Materiais meramente descritivos de ferramenta/curso sem análise;
- Fora do período/idiomas;

- Inacessíveis integralmente;
- Duplicatas

Processo PRISMA (triagem, seleção e razões de exclusão)

- Identificação: 248 registros nas bases (Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc, ERIC) + relatórios/páginas institucionais → 248.
- Deduplicação: remoção de duplicatas → 180 registros únicos.
- Triagem (título/resumo): 126 excluídos por desalinhamento com o escopo → 54 encaminhados para leitura integral.
- Elegibilidade (texto completo): 54 avaliados; 0 excluídos (todas as razões registradas, mas não aplicadas nesta etapa) → 54 elegíveis.
- Inclusão (síntese qualitativa/corpus final): n = 54 (coincidem com as 54 referências utilizadas no artigo).

Observação: todo o fluxo foi documentado e reprodutível (planilha com colunas: base, query, data, filtros, decisão e motivo).

Extração de dados

Para cada estudo incluído registramos: metadados (autor, ano, tipo, país/região), objeto/escopo, método, plataformas analisadas, conceitos-chave, achados principais e limitações. Não utilizamos IA generativa para triagem/codificação; todo o julgamento foi humano.

Procedimento de análise e critérios de codificação

Adotamos análise temática com codificação híbrida (dedutiva-indutiva), em três ciclos

- Codificação aberta (rótulos in vivo e conceitos sensitizantes);
- Axial (agregação por relações/contrastes);
- Seletiva (síntese em eixos analíticos do artigo)

Quadro 1. Matriz de categorias (definições operacionais e exemplos)

Categoria	Definição operacional	Indicadores / Exemplos de evidência
Abstração algorítmica	Transformação de práticas educativas em métricas/ranqueamento, desancorando saber do corpo/território	dashboards de desempenho, predicação de atenção, padronização curricular
Injustiça epistêmica	Deslegitimação de vozes/saberes subalternizados por desenho/plataforma	erro sistemático de reconhecimento, moderação assimétrica, ocultamento de marcadores
Contra-curadoria digital	Práticas de seleção/circulação que priorizam oralidade, ancestralidade e coautoria	playlists/arquivos sonoros comunitários, rádios/portais indígenas
Soberania informacional	Governança comunitária de dados e critérios de uso	referência aos CARE Principles, protocolos locais de dados
Tecnopolíticas do cuidado	Cuidado como infraestrutura de presença, escuta e proteção	redes de apoio, visibilidades seletivas, silêncio tático
Ecologias pedagógicas insurgentes	Arranjos educativos que reterritorializam o digital	mediação encarnada, bilinguismo/revitalização linguística

Fonte: Os autores.

Confiabilidade e validação

Dupla codificação em 20% da amostra (seleção aleatória estratificada por tipo documental); divergências resolvidas por consenso e ajuste do livro de códigos; auditoria interna de rastreabilidade (citações-evidência → códigos → categorias → eixos).

Triangulação entre tipos documentais (artigos, relatórios, sites/legislação) para reforçar credibilidade e transferibilidade dos achados.

Saturação temática monitorada por registro de novos códigos/ocorrências a cada 5 documentos.

Considerações éticas e vieses

Tratando-se de revisão documental, não houve interação com participantes. Mitigamos vieses de publicação/idioma com busca trilingue e incorporação de literatura cinzenta (relatórios, sites institucionais). Declaramos não utilização de IA para automatizar decisões de inclusão/exclusão/codificação.

Resultados e Discussão

A análise revela que a abstração algorítmica nas plataformas educacionais institui regimes de saber, presença e subjetivação que extrapolam ajustes operacionais. No plano empírico, políticas de larga escala como o Plan Ceibal (100% das escolas públicas urbanas conectadas e >700 mil dispositivos

distribuídos) mostram ganhos de acesso, mas também padronização curricular e performatividade métrica (Banco Mundial, 2024; UNICEF Uruguay, 2022). Em paralelo, redes insurgentes de educação e memória — Rádio Yandê, Rede Ubuntu, Memória Viva — operam contra-curadorias que reancoram o aprender em vínculos, oralidade e territorialidade (Rádio Yandê, s.d.; Rede Ubuntu, s.d.; Memória Viva, 2025; Jenkins, 2021; Smith, 2012). Assim, o campo empírico tensiona dois vetores: (i) plataformas corporativas e políticas edtech orientadas por eficiência, predição e ranqueamento, e (ii) plataformas comunitárias que priorizam coautoria, escuta e soberania epistêmica (Zuboff, 2019; Santos, 2010).

A ontologia do cuidado: contra a abstração algorítmica na educação

A tecnificação do campo educativo não representa apenas uma reorganização funcional do ensino, mas a emergência de um regime ontológico de abstração que descola o saber de sua dimensão encarnada, plural e relacional. A racionalidade tecnocêntrica que estrutura as plataformas educativas digitais opera como uma ontologia da separação: dissocia o aprender do corpo, o ensinar do vínculo, o conhecimento da experiência. Tal operação não é neutra, mas expressão da razão neoliberal que reconfigura o processo pedagógico como fluxo de dados, desempenho e eficiência métrica (Dardot; Laval, 2016; Zuboff, 2019). No interior desse regime, o sujeito educacional torna-se perfil estatístico, e o saber, uma função do cálculo.

A desmaterialização pedagógica aparece de modo ambíguo no Plan Ceibal: conectividade universal e infraestrutura própria (CREA) coexistem com padronização de processos e personalização algorítmica que podem reduzir a mediação crítica (Battro; De La Paz, 2005; Banco Mundial, 2024; UNICEF Uruguay, 2022). Nos marcos regulatórios, há tentativas distintas de correção: no Brasil, a LGPD (Lei nº 13.709/2018) estabelece bases legais, direitos e deveres para o tratamento de dados educacionais; no cenário comparado, abordagens de “soberania digital” discutidas por organismos europeus e por países do Sul Global tensionam modelos de centralização/controlar versus garantias de direitos (ECDPM, 2023; Jiang, 2023). É crucial distinguir uma lei vinculante como a LGPD — que cria obrigações jurídicas para escolas, redes e fornecedores — de princípios orientadores como FAIR/CARE, que operam como normas éticas e técnicas: FAIR incentiva reuso/interoperabilidade; CARE recoloca benefício coletivo, autoridade para controlar, responsabilidade e ética como critérios para dados de povos indígenas (Carroll et al., 2021; GIDA, 2021). Em termos pedagógicos, a lógica corporativa (coleta massiva, ranqueamento opaco) tende a converter o estudante em perfil calculável; arranjos comunitários, ancorados em minimização de dados, coautoria e reciprocidade, reinscrevem o saber em práticas de cuidado e presença situada. O modo de governar dados (jurídico e ético) molda os regimes de visibilidade e a legitimidade epistêmica (Zuboff, 2019; Noble, 2018; Ali et al., 2019).

A recusa dessa racionalidade não pode ser reduzida à crítica técnica ou à defesa de um retorno nostálgico ao ensino tradicional. Trata-se de um gesto ontológico-político que reivindica outras formas de habitar o conhecimento e de existir na relação pedagógica. Nesse horizonte, o cuidado emerge como potência contra-hegemônica, não enquanto suplemento afetivo ao currículo, mas como fundamento ontoepistêmico. Em autoras como Bell Hooks (1994) e María Lugones (2014), o cuidado aparece como prática de vinculação e escuta radical que desloca as bases do ensino-aprendizagem da lógica da transmissão para a co-presença transformadora. O saber, nesse contexto, não é abstração, mas relação; não é dado, mas partilha.

Essa reorientação também se expressa nas formulações de Boaventura de Sousa Santos (2010), que propõe uma ecologia de saberes capaz de romper com o pensamento abissal da modernidade ocidental. Tal ecologia não se limita a somar epistemologias, mas a desestabilizar a própria gramática que define o que conta como saber. Nesse sentido, o cuidado torna-se critério de inteligibilidade epistêmica, articulando corpos, territórios e linguagens como infraestruturas cognitivas. A pedagogia do cuidado, então, não é uma alternativa metodológica: ela é uma aposta ontológica na possibilidade de reencantar o ato educativo como encontro político-sensível.

As práticas insurgentes protagonizadas por juventudes indígenas e afrodescendentes latino-americanas traduzem essa crítica em formas concretas de reexistência pedagógica. Experiências analisadas por Montes, Landeros e Urrieta Jr. (2023) demonstram como redes educativas em plataformas digitais — como o Instagram — operam deslocamentos fundamentais: não apenas produzem conteúdo, mas reorganizam a própria função da mediação digital, inscrevendo nela a memória, o território e o cuidado ancestral. Do mesmo modo, Chibrow e Meighan-Chiblow (2021) mostram que tecnologias de reconhecimento de fala, quando reorientadas por comunidades indígenas, tornam-se ferramentas de revitalização linguística e transmissão intergeracional, revelando a plasticidade do digital sob novas matrizes ontoepistêmicas.

Contudo, tais práticas insurgentes não estão imunes às ambivalências da técnica. Como evidenciam Tonja et al. (2024), os sistemas de tradução e modelagem de linguagem, mesmo quando adaptados, carregam resíduos estruturais do universalismo linguístico ocidental, reinscrevendo padrões de colonialidade na própria tentativa de resistência. O cuidado, nesse cenário, torna-se também vigilância crítica sobre os limites das ferramentas utilizadas, exigindo uma consciência dos riscos de reencenação da violência epistêmica por vias renovadas.

A ontologia do cuidado exige uma reconfiguração radical das políticas educacionais digitais. Como demonstram os relatórios da ECLAC/UN Women (2023), a transformação digital na América Latina e no Caribe articula

8 Publicação conjunta da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (ECLAC, na sigla em inglês) e da Entidade das Nações Unidas para a Igualdade de Gênero e o Empoderamento das Mulheres (UN

simultaneamente oportunidades de inovação e riscos de aprofundamento das desigualdades de gênero, sobretudo quando desprovida de políticas afirmativas, investimentos em cuidado e abordagens educacionais interseccionais. A sub-representação feminina em áreas STEM,⁹ a sobrecarga do trabalho reprodutivo não remunerado e o déficit de competências digitais evidenciam barreiras estruturais que demandam uma governança informacional orientada pelos direitos e pela justiça de gênero. A ausência de marcadores de gênero e raça nos sistemas educacionais tecnodigitalizados denuncia a continuidade de uma matriz excludente que se atualiza sob o vocabulário da inovação. Nesse cenário, o trabalho de cuidado — historicamente feminino e racializado — segue deslegitimado como saber e como princípio organizador da ação pedagógica. A crítica feminista interseccional revela essa invisibilização como um gesto político que não apenas silencia corpos, mas compromete a emergência de outros mundos possíveis.

Assim, reorientar a educação digital por princípios de cuidado é mais do que propor reformas técnicas: é reconstituir os termos do que se entende por ensinar e aprender. Não se trata de inserir afetos na técnica, mas de tensionar a própria estrutura sociotécnica para que novos modos de presença e de escuta se tornem possíveis. Contra a abstração algorítmica, o cuidado reinscreve o saber na vulnerabilidade partilhada, no corpo situado, na historicidade insurgente. É nessa dobra ontológica que se inaugura a possibilidade de uma política do saber fundada não na vigilância da atenção, mas na ética radical da co-presença.

Ecologias pedagógicas e insurgência epistêmica: plataformas como território

A colonialidade do saber não reside apenas nas formas de exclusão explícita, mas na organização silenciosa dos critérios de legibilidade que autorizam o conhecimento no espaço público. A educação digital, ao ser projetada sob gramáticas tecnológicas universais, reproduz as hierarquias epistêmicas que naturalizam a invisibilidade de corpos racializados, saberes ancestrais e formas de enunciação coletiva. O que se apresenta como acesso universal às plataformas educacionais frequentemente mascara regimes de extração epistêmica, onde a abertura opera como captura e o compartilhamento como despossessão (Fricker, 2007).

A insurgência pedagógica que emerge de práticas feministas, afroindígenas e decoloniais tensiona essas estruturas a partir de uma política da escuta e da

Women). O relatório de 2023 aborda temas relacionados à igualdade de gênero, desenvolvimento sustentável, direitos econômicos das mulheres e os impactos das crises globais sobre populações femininas na América Latina e no Caribe.

9 Acrônimo em inglês para *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Refere-se a áreas do conhecimento e atuação profissional historicamente marcadas por desigualdade de gênero, com significativa sub-representação de mulheres em termos de acesso, permanência e liderança acadêmica e profissional. A discussão sobre a presença feminina em STEM é central para políticas de equidade, inclusão e inovação.

pluralidade epistêmica. O “acesso”, nesse contexto, não é um recurso técnico, mas uma questão de agência cognitiva: trata-se de reconstituir as condições de possibilidade da autoria e da legitimidade dos saberes localizados. Kosoeğlu (2020) propõe que pensar o acesso como pedagogia implica deslocar o foco da distribuição de conteúdos para a redistribuição da autoridade epistêmica, em que territórios, línguas e afetos tornam-se os novos alicerces da produção de conhecimento.

Esse deslocamento se intensifica nas experiências de ensino híbrido analisadas por Jiménez-Cortés e Aires (2021), nas quais a pedagogia digital feminista é orientada por práticas encarnadas de cuidado, interseccionalidade e reciprocidade. Em contraste com o regime tecnocrático da inovação educacional, essas práticas insurgentes recusam a neutralidade algorítmica e instauram uma ecologia de saberes enraizada em vínculos afetivos, corpos-territórios e ancestralidades partilhadas. O digital, aqui, não é meio, mas meio-território: superfície onde o saber reaprende a habitar o mundo.

Plataformas comunitárias como Rádio Yandê (etnomídia e acervos sonoros), Rede Ubuntu (formação popular antirracista) e iniciativas de memória como Memoria Viva operam curadorias ancoradas em oralidade, coletividade e ancestralidade, priorizando governança participativa e protocolos de cuidado (Rádio Yandê, s.d.; Rede Ubuntu, s.d.; Memoria Viva, 2025; Smith, 2012). Diferem das plataformas corporativas porque definem circulação por pertinência comunitária e não por otimização de engajamento; adotam princípios de soberania informacional e minimização de dados em lugar de perfilamento agressivo; e tratam a moderação como cuidado e escuta, não como filtro reputacional opaco (Santos, 2010; Jenkins, 2021). Em termos pedagógicos, essas escolhas de governança reconfiguram autoria, avaliação e presença, aproximando o desenho educacional das matrizes indígenas e afro-diaspóricas de coautoria e reciprocidade (Meston, 2023).

Entretanto, a insurgência não opera no vazio. As plataformas insurgentes enfrentam a cooptabilidade e a vigilância estrutural como forças constantes de neutralização. Pánicker (2020) e Bontly et al. (2017) alertam que as tecnologias críticas, se não forem acompanhadas de consciência infraestrutural, podem reproduzir as mesmas lógicas epistêmicas que pretendem combater. A insurgência, portanto, exige não apenas práticas alternativas de ensino, mas uma crítica radical à arquitetura dos sistemas digitais, à extração de dados e às políticas de indexação algorítmica.

Esse paradoxo é constitutivo das ecologias pedagógicas insurgentes: nelas, não há pureza, mas conflito. A pedagogia insurgente não se constrói sobre fundamentos estáveis, mas sobre fragmentos, traduções insubmissas e narrativas contra-hegemônicas que recusam a domesticação do saber. García (2021) propõe que essas plataformas funcionam como contra-mapas epistêmicos, onde a pedagogia não é instrumento de adaptação, mas de invenção

coletiva de outros mundos possíveis. A disputa não se dá apenas na produção de conteúdo, mas na configuração das condições de enunciação e escuta.

A persistência da violência algorítmica contra vozes subalternizadas, como mostra Barroso (2022), reafirma a urgência de uma pedagogia que não apenas fale sobre o cuidado, mas que o institua como regime político de presença. O termo “comunidade”, frequentemente invocado pelas plataformas mainstream, é instrumentalizado para apagar dissidências sob a retórica da moderação algorítmica. Frente a isso, as redes afroindígenas constroem zonas de cuidado onde o trauma é narrado sem ser estetizado, onde o silêncio é reconhecido como linguagem e onde a oralidade se afirma como arquivo insurgente.

Essas ecologias comunicacionais — que incluem práticas como as dos Igorot nas Filipinas (Botangen et al., 2018) ou os programas de revitalização de línguas no Canadá (Chibrow; Meighan-Chiblow, 2021) — revelam que o digital pode ser reinaugurado como território quando regido por lógicas comunitárias de reciprocidade, memória e soberania epistêmica. Okonkwo et al. (2024) reforçam esse ponto ao analisar como redes sociais podem ser tanto zonas de memória coletiva quanto espaços de vulnerabilização simbólica, dependendo da governança que as sustenta.

Reivindicar o território como corpo-saber é, portanto, mais do que um gesto metafórico: é uma política da existência digital que exige plataformas capazes de sustentar saberes pluriversos sem convertê-los em dados intercambiáveis. A pedagogia insurgente, enraizada em ecologias afetivas e narrativas ancestrais, desafia não apenas o currículo hegemônico, mas a própria estrutura epistêmica da modernidade informacional. Nela, a educação não é processo de adequação, mas campo de reexistência.

Algoritmos e hierarquias: raça, gênero e injustiça epistêmica

O funcionamento algorítmico das plataformas educacionais e comunicacionais não é apenas uma expressão técnica da racionalidade digital, mas a inscrição de um regime classificatório historicamente situado, que converte diferenças em ruído e hierarquiza a visibilidade conforme padrões de colonialidade. O código, longe de ser neutro, opera como linguagem de poder que define o que pode ser visto, ouvido, valorizado ou descartado. O que está em jogo não é apenas a eficácia de sistemas automatizados, mas o modo como esses sistemas absorvem, reproduzem e amplificam as violências epistêmicas que sustentam a modernidade racial e patriarcal (Noble, 2018; Zuboff, 2019).

A curadoria algorítmica — ranqueamento, reconhecimento facial, perfilamento e recomendação — converte raça e gênero em variáveis ‘neutras’, apagando historicidade e conflito. Há assimetrias robustas em desempenho e entrega de conteúdo (Buolamwini; Gebru, 2018; Ali et al., 2019). Para responder a isso, é preciso separar planos: (a) lei setorial e proteção de dados (no Brasil, LGPD/2018) com obrigações vinculantes para escolas, secretarias e provedores;

(b) princípios orientadores e protocolos comunitários (FAIR/CARE), que não substituem a lei, mas qualificam o desenho e o uso de dados (Carroll et al., 2021; GIDA, 2021). Exemplo nacional: redes públicas que adotam consentimento processual, minimização/retensão limitada e avaliação formativa não ranqueada para ambientes virtuais estão em conformidade com a LGPD e alinhadas ao CARE quando há comunidades indígenas envolvidas; já a abertura de painéis de desempenho sem critérios de necessidade, proporcionalidade e finalidade fere o princípio de proteção de dados por desenho e risco reproduzir injustiças epistêmicas. Em síntese, lei define o mínimo obrigatório; princípios orientam governança qualificada e cooperação com sujeitos coletivos.

Esses dados não indicam falhas técnicas isoladas, mas revelam um regime de governo automatizado fundado na codificação das ausências. A injustiça epistêmica, nesse contexto, não opera apenas como desautorização do testemunho, mas como infraestruturalidade do sistema: silenciar não é consequência colateral, mas função sistemática da lógica algorítmica. O dado, enquanto unidade de governança, não é neutro: ele carrega as decisões políticas que definem o que é mensurável, o que é descartável e quem é legível dentro da racionalidade digital contemporânea.

A resposta à maquinaria de invisibilização de saberes não reside na mera correção dos modelos existentes, mas na transformação dos princípios que orientam sua própria constituição. Os *CARE Principles*, formulados pela *Global Indigenous Data Alliance*¹⁰ (2021), expressam essa inflexão ao afirmarem que os dados relativos a povos originários não são recursos passíveis de extração, mas componentes vivos de relações comunitárias, devendo ser governados pelos próprios sujeitos que os produzem. Essa proposta implica uma reorientação epistêmica, política e jurídica, na qual o dado deixa de ser uma abstração técnica e passa a ser reconhecido como vínculo social, expressão de reconhecimento e instrumento de direito coletivo.

Ao destacar que mais de 80% dos dados indígenas estão atualmente sob controle de instituições não indígenas, os autores argumentam que a adoção dos princípios do CARE — benefício coletivo, autoridade para controlar, responsabilidade e ética — não pode ser considerada um suplemento ético opcional, mas sim uma infraestrutura normativa indispensável à reparação das assimetrias históricas na produção e circulação de dados. Como afirmam Carroll et al. (2021), a ausência de critérios éticos, metadados culturais e mecanismos de governança local perpetua o uso injusto e descontextualizado desses dados, ao passo que “*FAIR and CARE are complementary perspectives which enable maximum value through the appropriate and ethical reuse of Indigenous data*”. A

10 Aliança internacional que promove os direitos dos povos indígenas em relação à governança, posse e uso de seus dados. A GIDA defende princípios como o CARE (Coletivo, Autoridade, Responsabilidade e Ética), que complementam os princípios FAIR (Encontráveis, Acessíveis, Interoperáveis e Reutilizáveis), buscando assegurar que os dados indígenas sejam geridos de forma ética, justa e culturalmente apropriada, respeitando a autodeterminação e os conhecimentos tradicionais.

implementação dos princípios *CARE* em contextos de soberania informacional tem gerado impactos concretos, sobretudo na formulação de protocolos técnicos e normativos sensíveis à autodeterminação epistêmica (Carvalho; Hudson et al., 2021). No campo educacional, essa perspectiva exige o desenho de plataformas que não apenas limitem a extração de dados, mas que operem segundo lógicas de reciprocidade e responsabilidade coletiva. O cuidado, nesse contexto, deixa de ser apenas um valor moral e torna-se princípio técnico-normativo: uma matriz de design, critério de governança e fundamento da justiça informacional.

Essa inflexão ganha força nas pedagogias digitais afro-diaspóricas e nas epistemologias indígenas que concebem o cuidado como infraestrutura cognitiva. Como mostram George III, Mavima e Wourman (2023), ambientes de aprendizagem centrados na escuta, na oralidade e na co-criação de saberes negros constituem zonas de reinvenção ontológica, em que o algoritmo é reprogramado como espaço de solidariedade e não de profilaxia social. Essa reprogramação não elimina a técnica, mas reinscreve nela outros valores — os da interdependência, da memória insurgente e da responsabilidade coletiva.

A crítica pedagógica digital, em articulação com os debates sobre justiça de dados, propõe, assim, um novo léxico para pensar a tecnociência. Não se trata apenas de mitigar os danos do machine learning, mas de refundar o próprio conceito de dado como expressão de vínculos e não como extração de sinais. O dado deixa de ser unidade de observação e passa a ser unidade de relação. Nesse ponto de vista, não é uma aplicação do cuidado sobre o algoritmo, mas uma refundação do digital a partir da ética da co-presença.

Sob esse prisma, toda plataforma educacional que pretenda romper com a violência algorítmica precisa ancorar-se em processos de co-governança que reconheçam o conhecimento como um bem comum relacional, e o cuidado como critério normativo de validação tecnológica. A insurgência não é apenas epistêmica: é material, jurídica e técnica. O que está em jogo é a possibilidade de existir em rede sem ser objeto de cálculo, de falar sem ser ranqueado, de aprender sem ser predito.

A ontologia algorítmica da exclusão só pode ser revertida por uma política radical do cuidado que transforme as infraestruturas da escuta, da visualização e da classificação. Isso implica, como afirmam os documentos e experiências analisadas, não apenas criar tecnologias “inclusivas”, mas desmantelar os regimes de verdade que sustentam a exclusão como operação sistêmica. É nesse ponto que a justiça epistêmica se torna inseparável da tecnopolítica do cuidado: ambas operam não pela correção do sistema, mas por sua reconfiguração desde o interior dos vínculos e dos afetos.

Da crítica à reexistência: soberania de dados e tecnopolíticas do cuidado

A insurgência comunicacional das pedagogias digitais críticas não se realiza apenas na denúncia dos apagamentos algorítmicos ou na crítica à colonialidade

da técnica. Seu ponto mais potente está na proposição de formas de reexistência informacional, nas quais o cuidado deixa de figurar como resposta paliativa à violência para se constituir como infraestrutura política de soberania. A disputa por voz, dados e escuta não se limita ao campo simbólico: ela implica o enfrentamento direto às arquiteturas sociotécnicas que regulam a audibilidade pública dos sujeitos, marcando o acesso ao saber como fronteira de exclusão ou possibilidade de vida (Fricker, 2007; Hummel; Braun; Braun, 2020).

A soberania dos dados, nesse cenário, emerge como questão ontopolítica. A quem pertence o conhecimento produzido? Quem detém o poder de arquivar, curar, classificar e deletar? Ao responder a essas perguntas a partir das margens epistêmicas, as pedagogias do cuidado reconfiguram os termos da governança digital. Christopher et al. (2017) explicita a geopolítica da credibilidade que atravessa os sistemas educacionais algorítmicos, onde ranques, métricas e sistemas de avaliação automatizada substituem a escuta, convertendo a nota escolar em índice de audibilidade social. Raisä e Stocchetti (2024) demonstram que esse sistema é não apenas desigual, mas ontologicamente violento: ele decide quem pode ser lido, ouvido e valorizado antes mesmo que a voz se manifeste.

Diante disso, as pedagogias insurgentes articuladas no Sul Global constroem territórios afetivos e políticos onde a soberania não é pensada como controle estatal, mas como poder de narrar-se coletivamente. O legado da pedagogia da comunicação popular latino-americana, com autores como Kaplún (1985) e Martín-Barbero (2004), ressurgiu como recurso epistemológico que dissolve a clivagem entre emissor e receptor e reinscreve o saber no corpo que narra. A mediação, longe de ser simples canal, é campo hermenêutico e político — e o cuidado é o operador ético que restitui a autoridade narrativa às vozes sistematicamente deslegitimadas.

Essa reorientação comunicacional encontra na cultura participativa uma forma de resistência. Jenkins (2021) mostra que as práticas de remix, fandom e circulação contra-hegemônica não apenas disputam conteúdo, mas redefinem os modos de presença nos circuitos digitais. Entretanto, como advertido por Shah, Lucas e Patton (2022), não há insurgência sem redes de sustentação emocional e infraestrutural. Em contextos de vulnerabilidade, o cuidado relacional é condição de enunciação: a voz, sem acolhimento, permanece inaudível, mesmo em redes de alcance global.

As tecnopolíticas do cuidado, quando operam em chave interseccional, constituem contra-infraestruturas de visibilidade e proteção. Kubiszewski e Törnberg (in press) analisam como redes feministas e decoloniais recusam a exposição compulsória do trauma e produzem visibilidades seletivas e práticas de silêncio tático, desmontando a economia do engajamento imposta pelas plataformas. Lange et al. (2024) mostram que, nesses contextos, o cuidado não é só defesa: é projeto epistemológico. Ele estrutura formas de aprendizagem e ação coletiva que desestabilizam o produtivismo da inovação e a extração emocional mascarada de empatia.

O discurso da soberania digital revela contradições regulatórias: em parte dos países, retóricas de autonomia informacional caminham juntas com centralização estatal e vigilância (Jiang, 2023). No cenário comparado, o ECDPM (2023) descreve arranjos europeus que buscam equilibrar direitos, competição e segurança, enquanto outras jurisdições combinam controle de fluxos transfronteiriços e monitoramento algorítmico com baixa participação social. No plano educacional, projetos nacionais podem seguir dois caminhos: (i) conformidade legal mínima com proteção de dados e governança participativa (ex.: integração de LGPD em políticas escolares, comitês de dados e protocolos de avaliação formativa, alinhados a CARE quando envolverem povos indígenas); (ii) expansão infraestrutural sem garantias, privilegiando ranqueamentos e painéis de performance que ampliam assimetrias. O contraste com experiências comunitárias — Rede Ubuntu, Rádio Yandê e iniciativas de memória — mostra como princípios de soberania informacional distribuída (benefício coletivo, autoridade para controlar, responsabilidade, ética) podem qualificar políticas públicas e reduzir extrativismo em plataformas educacionais (Santos, 2010; GIDA, 2021; Rede Ubuntu, s.d.; Rádio Yandê, s.d.).

Em contraste, arranjos comunitários inspirados em pedagogias do cuidado e nos CARE Principles (Global Indigenous Data Alliance, 2021) propõem outro horizonte de soberania digital: não centrado no Estado nem no Big Tech, mas em práticas de governança distribuída. Neles, dados não são tratados como recurso, mas como vínculo social, articulado a critérios de benefício coletivo, autoridade para controlar, responsabilidade e ética (Carroll et al., 2021; Hummel; Braun; Braun, 2020). Essa virada implica mecanismos concretos: minimização e retenção limitada de dados; consentimento processual e revogável; moderação centrada em escuta; e avaliação formativa não-ranqueada. O contraste é claro: enquanto Estados e corporações tendem a legitimar a soberania pela centralização do controle técnico e da vigilância, plataformas insurgentes afroindígenas e feministas a reinscrevem em práticas de reciprocidade, proteção comunitária e coautoria epistêmica (Santos, 2010; Rede Ubuntu, s.d.; Rádio Yandê, s.d.). Nesse campo, a tecnopolítica do cuidado opera como contrapoder: desloca a soberania do eixo Estado/Big Tech para consórcios educativos comunitários, onde o território digital é também território pedagógico e político.

Experiências como Memória Quilombola¹¹ e Voz Campesina¹² exemplificam formas de curadoria digital coletiva onde o saber é tecido entre corpo, território e ancestralidade, por meio de narrativas que não se submetem à lógica da linearidade ou da métrica. A pedagogia da presença, conforme formulada por Bell Hooks (1994) é aqui reativada como gesto radical de desobediência à

11 A coleção *Memória Quilombola*, organizada pelo INCRA, reúne registros históricos, cartográficos e culturais de comunidades quilombolas brasileiras, destacando suas lutas por território, identidade e reconhecimento estatal (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, 2021).

12 O programa radiofônico *Voz Campesina*, coordenado pela CLOC e pela Rádio Mundo Real, divulga experiências de luta, soberania alimentar e agroecologia a partir da perspectiva dos movimentos camponeses da América Latina (CLOC & Rádio Mundo Real, 2023).

abstração algorítmica. Tecendo Futuros e Escuela de la Memoria Viva atualizam esse legado ao propor espaços híbridos de alfabetização crítica, nos quais o afeto e o corpo integram o ato pedagógico.

Essa reorientação se enraíza na convicção de que a vulnerabilidade não é fraqueza, mas matriz de reconhecimento mútuo. Vivienne (2016) afirma que a aprendizagem significativa em ambientes digitais exige risco afetivo e tempo lento — ambos incompatíveis com a pedagogia performativa da eficiência. O cuidado, assim, deixa de ser estratégia de mitigação e torna-se fundação de um novo regime de saber, no qual a justiça epistêmica é inseparável da justiça sensível.

A crítica à alfabetização midiática dominante evidencia que, quando reduzida à mera competência técnica — como leitura crítica de textos ou uso instrumental de ferramentas —, a media literacy perde sua potência transformadora e se converte em estratégia de adaptação funcional às estruturas hegemônicas (Kellner & Share, 2011). No campo da *critical media literacy*, os autores argumentam que toda prática de leitura e produção midiática é atravessada por relações de poder, devendo, portanto, integrar a análise crítica da ideologia, da representação e da autoria como componentes centrais de uma pedagogia emancipatória. Essa abordagem exige que os educadores posicionem-se politicamente diante das desigualdades estruturais e das formas de silenciamento epistêmico operadas pelas mídias. De modo convergente, a proposta de *digital pedagogy* formulada por Duke, Hallock e Samples (2022) recusa os discursos tecnodeterministas que associam inovação educacional à automação e à eficiência. Em vez disso, propõe uma pedagogia digital encarnada, situada e ética, orientada por conceitos como cuidado, reciprocidade, ancestralidade e falha produtiva. Ao deslocar o foco da competência para a coautoria e do desempenho para o vínculo, essas perspectivas reconfiguram a alfabetização midiática como prática ontoepistêmica e política. É nesse horizonte que o cuidado digital se afirma não como suplemento afetivo, mas como fundamento de uma pedagogia insurgente, capaz de tensionar as infraestruturas da escuta e instaurar novas gramáticas de presença e justiça informacional.

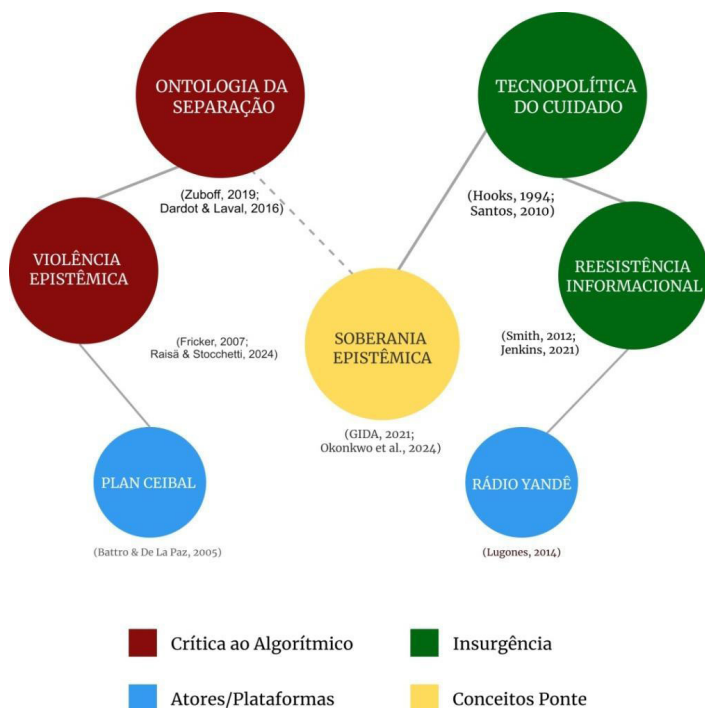
A reexistência, nesse horizonte, não é um destino final, mas um processo em aberto, sustentado por instabilidade e risco. Reexistir é manter viva a crítica, é organizar escuta onde há silenciamento, é desenhar plataformas onde há extração. O cuidado digital, quando atravessa o corpo, o território e a memória, não busca substituir a técnica, mas reconectá-la à vida. Ele inaugura uma justiça comunicacional radical que não se acomoda ao presente, mas insiste em futuros ainda não autorizados.

Síntese Analítica

A digitalização da educação não é mera modernização técnica; trata-se da consolidação de um paradigma que desloca o saber de bases corporificadas e relacionais para equivalências métricas. Antes da mutação, prevaleciam mediações situadas e baixa extração de dados (com limites de cobertura e interoperabilidade); após a mutação, plataformas alinham-se a rastreamentos e ranqueamentos que reordenam presença e escuta (Zuboff, 2019; Dardot; Laval, 2016). Para corrigir o rumo, é decisivo distinguir lei vinculante (LGPD/2018) — que define obrigações mínimas para redes, escolas e fornecedores — de princípios orientadores (FAIR/CARE), que qualificam a governança quando há dados sensíveis e coletivos, como os de povos indígenas (Carroll et al., 2021; GIDA, 2021). Em termos de política pública, isso implica: minimização/retensão limitada, consentimento processual e revogável, avaliação formativa não ranqueada, comitês de dados com participação comunitária e protocolos CARE quando aplicável — reposicionando o cuidado como eixo técnico-normativo da pedagogia digital.

A Figura 1 organiza visualmente os principais núcleos conceituais e empíricos que estruturam o debate sobre soberania epistêmica na interseção entre crítica algorítmica, insurgência digital e práticas educativas. A partir de uma categorização cromática, distingue os eixos analíticos (vermelho e verde), os agentes e plataformas (azul) e os conceitos mediadores (amarelo), sugerindo uma ecologia relacional de forças em disputa. O diagrama não hierarquiza os elementos, mas explicita fluxos de influência e tensionamento entre epistemologias críticas e experiências de enfrentamento ao extrativismo cognitivo.

Figura 1 - Ecologia Epistêmica da Educação Digital: Conflitos, Resistências e Soberania no Cenário Algorítmico



Fonte: Elaboração dos autores, baseada em Zuboff (2019), Dardot e Laval (2016), Fricker (2007), Raisa e Stocchetti (2024), Battro e De La Paz (2005), Hooks (1994), Santos (2010), Smith (2012), Jenkins (2021), Lugones (2014), GIDA (2021) e Okonkwo et al. (2024).

As articulações da figura revelam um campo em que a racionalidade algorítmica — enraizada na ontologia da separação — produz formas sistemáticas de violência epistêmica (Fricker, 2007; Raisa & Stocchetti, 2024), materializadas em políticas como o Plan Ceibal (Battro & De La Paz, 2005). Ao extrair o conhecimento de seus contextos encarnados e relacionais, essa lógica compromete a pluralidade epistêmica e fragiliza práticas pedagógicas situadas. Em oposição, iniciativas como a Rádio Yandê (Lugones, 2014) e as tecnopolíticas do cuidado (Hooks, 1994; Santos, 2010) reintroduzem corpos e saberes silenciados nas arquiteturas digitais, produzindo formas de resistência informacional (Smith, 2012; Jenkins, 2021). Nesse entrecruzamento, a soberania epistêmica (GIDA, 2021; Okonkwo et al., 2024) atua como conceito-ponte, reconfigurando os modos de criação, circulação e validação do conhecimento para além das molduras coloniais da inteligibilidade algorítmica.

A ontologia algorítmica manifesta-se não apenas na gestão pedagógica, mas nas infraestruturas invisíveis das plataformas — extração, vigilância,

padronização e exclusão. No Plan Ceibal¹³, a expansão do acesso digital convive com a padronização curricular, transformando a escuta em ruído e a hesitação em erro (Battro; De La Paz, 2005; Banco Mundial, 2024). A ideia de “acesso” é, assim, perversa: deixa de significar direito à expressão epistêmica e passa a implicar integração normativa a sistemas baseados em ranqueamento e silenciamento (Fricker, 2007). Nesse ponto, o cuidado como política da co-presença confronta as arquiteturas epistêmicas da modernidade digital, recusando a cisão entre técnica e afeto, cognição e sensibilidade (Santos, 2010).

Ao tensionar a gramática do digital enquanto regime de inteligibilidade, experiências de reorientação tecnológica conduzidas por comunidades indígenas — como os sistemas de reconhecimento de fala em línguas ameaçadas (Chibrow; Meighan-Chiblow, 2021) — demonstram que o código pode ser reescrito como escuta, a plataforma como território e o dado como vínculo. No entanto, tais práticas não estão isentas de ambivalências: mesmo iniciativas localizadas podem reinscrever resíduos universalistas da razão colonial (Tonja et al., 2024). Por isso, a insurgência exige vigilância crítica constante — a técnica é um terreno disputado, e jamais neutro.

Reinscrever o cuidado como fundamento do conhecimento significa desafiar não apenas o currículo, mas as infraestruturas que determinam quem pode saber, dizer e ser ouvido. Plataformas como War Mi Amparo, Rede Ubuntu e Rádio Yandê exemplificam práticas de contra-curadoria que deslocam os critérios algorítmicos de visibilidade da lógica da otimização para a da reexistência (Smith, 2012). Nesses ambientes, a mediação deixa de ser meramente técnica para se tornar ancestral, política e afetiva. A curadoria, nesse contexto, torna-se uma operação ontopolítica: ela decide quem aparece, sob quais condições e com quais formas de enunciação.

O paradoxo da insurgência digital reside em sua precariedade estrutural. Como alertam Pánicker (2020) e Bontly et al. (2017), tecnologias críticas que ignoram a crítica à infraestrutura acabam por reproduzir os mesmos padrões epistêmicos que pretendem subverter. É preciso uma consciência infraestrutural para instituir o cuidado como princípio operativo. A escuta insurgente não é empatia passiva, mas uma reconfiguração radical das condições técnicas e políticas de enunciação, historicamente desenhadas para capturar e neutralizar dissidências (Barroso, 2022).

A contra-infraestrutura pedagógica operada por comunidades afroindígenas do Sul Global reinventa o sentido de território digital. Experiências como as dos Igorot, nas Filipinas (Botangen et al., 2018), ou as revitalizações linguísticas no Canadá revelam que o espaço digital pode ser tecido por reciprocidades e

13 Iniciativa do governo do Uruguai lançada em 2007 com o objetivo de promover a inclusão digital por meio da distribuição de laptops a estudantes e professores da rede pública, acesso à internet e desenvolvimento de plataformas educacionais. Inspirado no projeto “One Laptop per Child”, o Plan Ceibal visa reduzir desigualdades no acesso à tecnologia, mas também tem sido debatido por suas implicações na padronização de conteúdos e metodologias pedagógicas.

memórias — desde que fundado em valores comunitários. Okonkwo et al. (2024) destacam que o mesmo ambiente digital pode ser espaço de vulnerabilidade simbólica ou de soberania epistêmica, a depender da lógica que o organiza. Essa inversão exige reprogramar a escuta, redistribuir o poder classificatório e redesenhar as plataformas como dispositivos de coautoria, não de controle.

A tecnopolítica do cuidado, nesse horizonte, não substitui a técnica, mas a inflexiona. Ao fazer do cuidado um critério de design — como propõem os Princípios CARE da Global Indigenous Data Alliance (2021) —, reconfigura-se a noção de dado: de unidade de extração, passa a expressão relacional e situada. A pedagogia, então, deixa de ser função algorítmica e se torna uma ontologia em disputa, atravessada por memórias, afetos e conflitos de mundo.

As pedagogias críticas do Sul Global não apenas denunciam os apagamentos algorítmicos e a violência epistêmica dos sistemas digitais educacionais, mas propõem práticas de reexistência que desestabilizam a soberania centrada no Estado e no dado como recurso, instaurando o cuidado como infraestrutura política. Essa virada desloca a resistência para práticas de co-governança do saber e da escuta, onde a legitimidade epistemológica emerge de redes afetivas, corporificadas e interdependentes. As perguntas sobre quem pode saber, arquivar e excluir não são abstratas: tensionam diretamente a governança algorítmica da educação (Christopher et al., 2017).

Raisäe Stocchetti (2024) mostram que os sistemas automatizados de avaliação escolar não apenas reproduzem desigualdades, mas instauram uma violência ontológica que antecipa quem pode ser legitimado como sujeito de saber. A nota transforma-se em índice de audibilidade social, reduzindo o conhecimento à performance. A pedagogia do cuidado confronta essa arquitetura da escuta ao afirmar que só há voz onde há vínculo. Como argumentam Shah, Lucas e Patton (2022), em contextos de vulnerabilidade, não bastam plataformas: é preciso redes emocionais e técnicas que sustentem a enunciação. O cuidado, assim, deixa de ser terapêutico e passa a ser fundação política.

Nesse campo, práticas de remix, fandom e redes de criação coletiva ganham centralidade como disputas sobre presença e autoria. Jenkins (2021) vê nelas resistências culturais, mas sua potência reside em reconstituir a cultura participativa como regime de cuidado, sustentado por afetos e aprendizagens insurgentes. Lange et al. (2024) ampliam essa leitura ao mostrar como redes feministas e decoloniais constroem visibilidades seletivas e silenciam taticamente como forma de subversão frente à lógica da exposição compulsória. Nesses espaços, o silêncio não é ausência, mas método.

Essa contra-infraestrutura torna-se possível pela articulação entre tecnopolíticas do cuidado e soberania epistêmica coletiva. Projetos como Memória Quilombola ou Voz Campesina não apenas arquivam narrativas: tecem plataformas a partir de afetos, corpos e territórios, recusando a lógica extrativa e linear. A pedagogia da presença, formulada por Hooks (1994), reaparece aqui como presença política — uma recusa ativa à abstração algorítmica. Como

lembra Vivienne (2016), a aprendizagem digital significativa exige tempo lento e risco afetivo — ambos incompatíveis com o produtivismo das plataformas hegemônicas.

Contudo, a disputa por soberania digital não está isenta de apropriações. Jiang (2023) mostra como Estados do Sul Global, ao invocar a autonomia informacional, muitas vezes reproduzem os mesmos mecanismos de vigilância neoliberal. O relatório do ECDPM (2023) corrobora essa crítica ao evidenciar que projetos de soberania digital sem participação comunitária tendem ao autoritarismo técnico. A tecnopolítica do cuidado, portanto, se opõe tanto às plataformas privadas quanto ao controle estatal centralizado sobre os fluxos do saber.

A crítica à alfabetização midiática dominante evidencia que, quando reduzida à mera competência técnica — como leitura crítica de textos ou uso instrumental de ferramentas —, a media literacy perde sua potência transformadora e se converte em estratégia de adaptação funcional às estruturas hegemônicas (Kellner & Share, 2011). No campo da *critical media literacy*, os autores argumentam que toda prática de leitura e produção midiática é atravessada por relações de poder, devendo, portanto, integrar a análise crítica da ideologia, da representação e da autoria como componentes centrais de uma pedagogia emancipatória. Essa abordagem exige que os educadores posicionem-se politicamente diante das desigualdades estruturais e das formas de silenciamento epistêmico operadas pelas mídias. De modo convergente, a proposta de *digital pedagogy* formulada por Duke, Hallock e Samples (2022) recusa os discursos tecnodeterministas que associam inovação educacional à automação e à eficiência. Em vez disso, propõe uma pedagogia digital encarnada, situada e ética, orientada por conceitos como cuidado, reciprocidade, ancestralidade e falha produtiva. Ao deslocar o foco da competência para a coautoria e do desempenho para o vínculo, essas perspectivas reconfiguram a alfabetização midiática como prática ontoepistêmica e política. É nesse horizonte que o cuidado digital se afirma não como suplemento afetivo, mas como fundamento de uma pedagogia insurgente, capaz de tensionar as infraestruturas da escuta e instaurar novas gramáticas de presença e justiça informacional.

Reexistir, nesse campo, não é sobreviver à margem, mas disputar o centro. É tensionar a ideia de futuro autorizado e afirmar a historicidade do presente como campo de lutas ontológicas. A justiça epistêmica, quando orientada pela tecnopolítica do cuidado, não busca apenas corrigir desigualdades: propõe outra gramática do saber — sensível, situada e relacional.

Conclusão

A pesquisa mostrou que a expansão das plataformas sob a abstração algorítmica instala um regime ontoepistêmico que troca presença e escuta por métricas

e vigilância. Para enfrentá-lo, é preciso operacionalizar a distinção entre lei e princípios: a LGPD/2018 fixa obrigações mínimas (base legal, finalidade, necessidade, transparência); FAIR/CARE acrescentam critérios éticos e comunitários para dados coletivos (Carroll et al., 2021; GIDA, 2021). Roteiro síntese para políticas educacionais: (1) instituir comitês de dados com participação de estudantes, famílias e comunidades; (2) adotar minimização de dados e retenção limitada nos AVAs; (3) substituir ranqueamentos por avaliação formativa; (4) exigir RIPD (Relatório de Impacto à Proteção de Dados) para novas plataformas; (5) aplicar protocolos CARE quando houver povos e saberes indígenas; (6) garantir consentimento processual e revogável e direito de oposição; (7) publicar mecanismos de auditoria e logs de decisão algorítmica. Assim, o cuidado deixa de ser adorno e se torna fundação técnico-normativa para uma educação digital justa e situada.

Este estudo, porém, apresenta limitações. Baseado em revisão teórico-documental, ainda que sistemática, carece de representatividade empírica em contextos locais. A ausência de entrevistas com educadores ou desenvolvedores e a não observação direta dos ambientes digitais restringem a apreensão das dinâmicas afetivas, técnicas e institucionais. Além disso, embora o recorte temporal de 2010 a 2025 ofereça um panorama relevante, o ritmo acelerado das transformações tecnológicas demanda monitoramentos contínuos e metodologias mistas, combinando etnografia digital, análise automatizada e cartografias afetivas.

Para estudos futuros, sugere-se aprofundar casos empíricos de plataformas insurgentes no Sul Global, comparando formas locais de governança algorítmica e estratégias comunitárias de cuidado. Pesquisas interdisciplinares entre educação, ciência da computação crítica, direito digital e filosofia política são essenciais para mapear tensões entre soberania informacional, infraestruturas técnicas e regimes de exclusão. Urge também examinar os efeitos das políticas de “inclusão digital” de organismos multilaterais, cujos discursos de inovação podem ocultar novas formas de colonialidade epistêmica e vigilância educacional.

No plano das políticas internacionais, é necessário superar paradigmas universalistas e adotar a pluralidade epistêmica como eixo de uma governança tecnopedagógica transformadora. Recomenda-se que instituições como UNESCO, UNICEF e Banco Mundial revisem diretrizes para edtechs, incorporando os CARE Principles (Global Indigenous Data Alliance, 2021) como marco normativo para a proteção de dados de comunidades vulnerabilizadas. É fundamental fomentar plataformas abertas, orientadas por justiça social, governança participativa e reciprocidade cognitiva. Financiamentos internacionais devem priorizar projetos educativos enraizados na escuta às comunidades e no cuidado como fundamento do design pedagógico.

Em face da intensificação tecnocrática e da opacidade algorítmica, a tecnopolítica do cuidado emerge como proposta ontológica e normativa para

refundar a presença educativa no digital — não por nostalgia do analógico, mas por aposta em futuros plurais, sensíveis e insurgentes, onde o saber volte a habitar corpos, territórios e memórias. Reencantar a educação é, nesse horizonte, reinventar o comum.

Referências bibliográficas

- ALI, Muhammad, Sapiezzyński, Piotr, Bogen, Miranda, Korolova, Aleksandra, Mislove, Alan, & Rieke, Aaron. (2019). *Discrimination through optimization: How Facebook's ad delivery can lead to skewed outcomes*. arXiv.
- Banco Mundial (2024). *Ceibal: Transforming education in Uruguay through technology*. Washington. <https://www.worldbank.org/en/country/uruguay/publication/ceibal-transforming-education-in-uruguay-through-technology>
- Barroso, I. (2022). "We are not safe": Platform censorship and trauma. *Futuress*. Disponível em: <https://www.futuress.org/stories/we-are-not-safe/>
- Battro, A. M., & De La Paz, C. (2005). Sustainable education: Uruguay's Plan Ceibal. In *Sustainable Humanity, Sustainable Nature: Our Responsibility*. Pontifical Academies of Sciences and Social Sciences. Disponível em: https://www.pas.va/content/dam/casinapioiv/pas/pdf-volumi/extra-series/es_41/es41-battro.pdf
- Bontly, S., Khalil, S., Mansour, T., & Parra, J. (2017). Starting the conversation: A working definition of critical digital pedagogy. In *SITE 2017*. AACE. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/primary/p/177311/>
- Botangen, K. A., et al. (2018). Preservation of Indigenous culture among Indigenous migrants through social media: The Igorot peoples. *arXiv*. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1811.10296>
- Brasil. (2018). Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Presidência da República. Recuperado em 23 de junho de 2025, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81.
- Carroll, S. R., Herczog, E., Hudson, M., Russell, K., & Stall, S. (2021). *Operationalizing the CARE and FAIR principles for Indigenous data futures*. *Scientific Data*, 8(1), 108. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00892-0>.
- Chibrow, P., & Meighan-Chiblow, P. J. (2021). Decolonizing the digital landscape: The role of technology in Indigenous language revitalization. *AlterNative*. <https://doi.org/10.1177/117718012111037672>
- Christopher, K., et al. (2017). *Routledge Handbook of Epistemic Injustice*. Londres: Routledge.
- Colectivo Memoria Viva. (2025). *Colectivo Memoria Viva*. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://colectivomemoriaviva.org/>
- Dardot, P., & Laval, C. (2016). *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal* (M. Echalar, Trad.). Boitempo.
- Duke, R. F., Hallock, K. D., & Samples, M. K. (Eds.). (2022). *Digital pedagogy in the humanities: Concepts, models, and experiments*. Modern Language Association. <https://digitalpedagogy.mla.hcommons.org/>
- ECDPM. (2023). *Digital sovereignty in practice: Comparing approaches in the EU and beyond*.

- Maastricht. Disponível em: <https://ecdpm.org/application/files/7816/8485/0476/Global-approaches-digital-sovereignty-competing-definitions-contrasting-policy-EC-DPM-Discussion-Paper-344-2023.pdf>
- ECLAC / UN Women. (2023). *Gender equality and women's and girls' autonomy in the digital era*. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/417df610-b112-4254-a69f-d6282b3b1f2f/content>
- Escuela de la Memoria Viva. (2025, março 18). *Escuela de los Pueblos "Josefa Martín Luengo": recuperación de saberes ancestrales y vida rural*. Memoria Viva de los Pueblos. (Artigo online)
- Escuela de la Memoria Viva. (n.d.). *Escuela de la Memoria*. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://escueladelamemoria.com/>
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198237907.001.0001>
- Fundações Roberto Marinho; Instituto Humanize; Secretaria de Educação de Goiás. (2023). *Tecendo o Saber: Alfabetização e Família*. Fundação Roberto Marinho. Acesso em 23 de junho de 2025, de <https://coeduca.digital/conteudo/midias-educativas/publicacao/tecendo-o-saber-alfabetizacao-e-familia>
- García, L. P. (2021). The ICT-Buen Vivir paradox: Using digital tools to defend Indigenous cultures. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2108.09952>
- George III, C., Mavima, S., & Wourman, J. (2023). Africana digital pedagogy: Cultural exchange, learning, and innovation. *Journal of African American Studies*, 26, 485–502.
- Global Indigenous Data Alliance. (2021). CARE Principles for Indigenous Data Governance. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://www.gida-global.org/care>
- Global Indigenous Data Alliance. (2021). *CARE Principles for Indigenous Data Governance*. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://www.gida-global.org/care>
- Hooks, B. (1994). *Teaching to transgress: Education as the practice of freedom*. Routledge.
- Hummel, P., Braun, M., & Braun, K. (2020). Data sovereignty: A review. *Big Data & Society*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2053951720935146>
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. (2021). *Coleção Terras de Quilombos: Memória Quilombola*. Gov.br. <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/quilombolas/colecao-terras-de-quilombos> Acesso em 23 de junho de 2025.
- CLOC – Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo & Radio Mundo Real. (2023). *Voz Campesina*. <https://radiomundoreal.fm/Voz-Campesina> Acesso em 23 de junho de 2025.
- Jenkins, H. (2021). *Participatory culture in a networked era: A conversation on youth, learning, commerce, and politics*. Polity Press.
- Jiang, M. (2023). Digital sovereignty in the BRICS countries. *Global Media and China*, 8(1), 7–23. <https://doi.org/10.1177/20594364221145621>
- Jiménez-Cortés, R., & Aires, L. (2021). Feminist trends in distance and hybrid higher education: A scoping review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, Art. 60.
- Kaplún, M. (1985). *Una pedagogía de la comunicación*. Ediciones de la Banda Oriental.
- Kellner, D., & Share, J. (2011). *The critical media literacy guide: Engaging media and transforming education*. Peter Lang.
- Kosoeglu, S. (2020). Access as pedagogy: A case for embracing feminist pedagogy in open and distance learning. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 277–298.

- Kubiszewski, I., & Törnberg, P. (in press). Intersectional activism on social media: A critical analysis. *Information, Communication & Society*.
- Lange, B., et al. (2024). Intersectional technopolitics in social movement and media activism. *Media and Communication*, 12(1), 49–61. <https://doi.org/10.17645/mac.v12i1.6502>
- Lugones, M. (2008). Colonialidad y género. *Tabula Rasa*, 9, 73–101. <https://www.redalyc.org/pdf/396/39600905.pdf>
- Martín-Barbero, J. (2004). *Dos meios às mediações: Comunicação, cultura e hegemonia*. UFRJ. Memoria Viva. (2025, março 21). *Prende la llama de la Escuela de los Pueblos*. [Postagem de blog]. Recuperado de Colectivo Memoria Viva website.
- Meston, T. (2023). [Re]imagining Indigenous educational design. *Postdigital Science and Education*. Springer.
- Montes, P., Landeros, J., & Urrieta Jr., L. (2023). Refiguring digital landscapes: Online pedagogical hubs of Indigenous Latinx youth. *Transmotion*, 9(1), 47–78.
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press.
- Okonkwo, P., et al. (2024). Social media activism in underrepresented communities: A case study of Indigenous narratives. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2402.12455>
- Pánicker, P. (2020). Critical pedagogy in the implementation of educational technologies. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2006.00245>
- Rádio Yandê. (n.d.). *Etnomídia indígena*. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://radioyande.com/>
- Raisä, E., & Stocchetti, M. (2024). Epistemic injustice and education in the digital age: Introduction. *Education and Information Technologies*, 29, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12173-9>
- Rede Ubuntu. (n.d.). *Cursinhos populares e educação antirracista*. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://redeubuntu.org/>
- Santos, B. de S. (2010). Para além do pensamento abissal. In B. de S. Santos & M. P. Meneses (Orgs.), *Epistemologias do Sul* (pp. 31–83). São Paulo: Cortez.
- Shah, R., Lucas, B., & Patton, D. (2022). Relational care and epistemic injustice in digital contexts. *Feminist Media Studies*, 22(5), 842–859. <https://doi.org/10.1080/14680777.2022.2063995>
- Smith, L. T. (2012). *Decolonizing methodologies: Research and Indigenous peoples* (2. ed.). Zed Books. <https://www.zedbooks.net/shop/book/decolonizing-methodologies/>
- Tecendo Futuros. (n.d.). *Tramas Digitais – Olabi*. Recuperado em 23 de junho de 2025, de <https://tramasdigitais.olabi.org.br/>
- Tonja, A. L., et al. (2024). NLP progress in Indigenous Latin American languages. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2404.05365>
- UNICEF Uruguay. (2022). *Challenges and opportunities for equity in education*. Montevideu. <https://www.unicef.org/uruguay/media/6976/file>
- Vivianne, S. (2016). Reflections from outside the comfort zone. *Media International Australia*, 161, 144–154. <https://doi.org/10.1177/1329878X1616100117>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

