

**LITERACIA ALGORÍTMICA
ANTIRRACISTA E VIÉS
RACIAL DAS
INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS
NA EDUCAÇÃO PÚBLICA
BRASILEIRA: NOTAS
TEÓRICAS**

**ANTIRACIST ALGORITHMIC LITERACY AND THE RACIAL BIAS OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZILIAN PUBLIC EDUCATION:
THEORETICAL NOTES**

Ciências Humanas • 20/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/784351814](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/784351814)

Luiz Antonio da Silva dos Santos¹

Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares²

Ângela Tavares de Lima Reis³

Cinthya Maria de Oliveira Rozas⁴

Lidja Klebia da Silva Correia Feitosa⁵

Micherlângela da Silva⁶

Andreza de Oliveira Franco Santos⁷

Janianne Sofia Pires Pessoa⁸

Marcelino Henrique Fernandes Sampaio de Brito⁹

RESUMO

O viés racial algorítmico constitui uma expressão contemporânea do racismo estrutural e representa um desafio urgente para a educação pública brasileira. Este artigo analisa as relações entre o racismo algorítmico e a literacia algorítmica antirracista, tomada como resposta ao viés racial das inteligências artificiais. Trata-se de pesquisa qualitativa de natureza teórica, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica narrativa. A discussão organiza-se em três eixos: o racismo estrutural (Almeida, 2019) e a colonialidade (Quijano, 2005) como matrizes do racismo algorítmico (Silva, 2022); os modos pelos quais esse viés opera nas práticas educacionais brasileiras, penalizando estudantes negros (Heggler et al., 2025; Santos; Siquelli, 2025); e a literacia algorítmica antirracista como competência crítica e coletiva, ancorada em Freire (1987) e nos saberes do Movimento Negro Educador (Gomes, 2017). A leitura do corpus evidencia uma lacuna: a escassez de estudos brasileiros que articulem literacia algorítmica e raça (Silva; Azevedo, 2018), o que fundamenta a contribuição original aqui proposta. Conclui-se que a superação do viés racial das inteligências artificiais transcende soluções técnicas e exige letramento racial, produção de conhecimento situado e reconhecimento das epistemologias afro-latino-americanas.

Palavras-chave: racismo algorítmico; literacia algorítmica antirracista; educação pública brasileira; inteligência artificial; letramento racial.

ABSTRACT

Algorithmic racial bias constitutes a contemporary expression of structural racism and represents an urgent challenge for Brazilian public education. This article analyzes the relationships between algorithmic racism and antiracist algorithmic literacy, understood as a response to the racial bias of artificial intelligence. It is a qualitative

study of a theoretical nature, developed through a narrative literature review. The discussion is organized along three axes: structural racism (Almeida, 2019) and coloniality (Quijano, 2005) as matrices of algorithmic racism (Silva, 2022); the ways in which this bias operates within Brazilian educational practices, penalizing Black students (Heggler et al., 2025; Santos; Siquelli, 2025); and antiracist algorithmic literacy as a critical and collective competence, grounded in Freire (1987) and in the knowledge of the Educating Black Movement (Gomes, 2017). The reading of the corpus reveals a gap: the scarcity of Brazilian studies that explicitly articulate algorithmic literacy and race (Silva; Azevedo, 2018), which grounds the original contribution proposed here. It is concluded that overcoming the racial bias of artificial intelligence transcends technical solutions and requires racial literacy, the production of situated knowledge, and the recognition of Afro-Latin American epistemologies.

Keywords: algorithmic racism; antiracist algorithmic literacy; Brazilian public education; artificial intelligence; racial literacy.

1. INTRODUÇÃO

A expansão das tecnologias de inteligência artificial (IA), em especial da IA generativa, capaz de emular a aptidão humana de criação de conteúdos, configura-se como uma das inovações mais disruptivas da educação brasileira contemporânea. Esse movimento ocorre no interior do que se consensuou denominar capitalismo de vigilância¹⁰, contexto em que a coleta massiva de dados e o uso de sistemas orientados à previsão e à modulação de comportamentos assumem papel central na organização das plataformas digitais, conforme estudos de Koerner (2021).

A partir da apreensão desse cenário, a plataformização da educação, os sistemas de avaliação automatizada, as ferramentas de reconhecimento facial e os algoritmos de recomendação pedagógica chegam às escolas públicas sob uma racionalidade tecnocrática que promete personalização, eficiência e democratização do conhecimento (Franco; Souza, 2026).

Essa promessa, todavia, carrega tensionamentos que não podem ser ignorados. Conforme o entendimento de Benjamin (2019), sob a aparência de neutralidade técnica, os sistemas de IA reproduzem, em escala ampliada, preconceitos socialmente instituídos e desigualdades que a educação pública deveria combater.

Desse modo, compreender esse fenômeno exige situá-lo em sua causa-raiz. O racismo não é um desvio ou uma anomalia do sistema social brasileiro; conforme Almeida (2019), trata-se de um componente estrutural da arquitetura das relações políticas, econômicas e institucionais do país. É oportuno salientar que, quando sistemas algorítmicos são treinados com dados produzidos por essa estrutura, absorvem hierarquias, silenciamentos e exclusões historicamente sedimentadas. Desse processo resulta o que Silva (2022) chamou de racismo algorítmico, ou seja, a reprodução de discriminações raciais estruturais por intermédio de sistemas de inteligência artificial em mecanismos de busca, plataformas de mídias sociais e ferramentas de visão computacional.

À luz desse aporte teórico, este enquadramento ancora-se na concepção de que os algoritmos não são instruções neutras, mas textos performativos que organizam sentidos, moldam interações e produzem efeitos discursivos na ambiência digital (Araújo, 2025a). Trazendo essa linha de raciocínio para a atualidade, operando sob

aparência de objetividade, eles produzem realidades, definem o que é visível e regulam o que sabemos e quem somos nos fluxos digitais de informação.

No campo educacional, pesquisas recentes evidenciam que o viés algorítmico pode comprometer a equidade e a eficácia dos processos educativos, com impactos desproporcionais sobre estudantes negros e de baixa renda (Heggler et al., 2025).

Ademais, o debate internacional sobre o tema já alcançou considerável maturidade. Através dos aportes feitos por Benjamin (2019), demonstra-se que sistemas tecnológicos tendem a reproduzir e amplificar o racismo sob o manto da objetividade algorítmica, fenômeno que designou como *New Jim Code*¹¹. O'Neil (2020) defende que modelos matemáticos podem converter-se em instrumentos de destruição de oportunidades ao cristalizarem as desigualdades do passado como previsões do futuro.

No Brasil, entretanto, a articulação entre racismo algorítmico e literacia algorítmica antirracista permanece incipiente. Tal lacuna não é acidental: expressa uma dimensão da colonialidade do poder (Quijano, 2005; Mignolo, 2017), que historicamente atravessa e marginaliza as experiências e os saberes das populações negras nos processos de produção científica e de formulação de políticas públicas.

Diante desse cenário, o presente artigo orienta-se pela seguinte questão diretiva: de que modo a literacia¹² algorítmica antirracista pode ser delineada como resposta ao viés racial das inteligências artificiais na educação pública brasileira? Tal formulação delimita o objeto sem desconhecer que o fenômeno atravessa também o

ensino superior, cujas evidências são mobilizadas quando transferíveis à educação básica.

Analisar, por meio de revisão bibliográfica narrativa, as relações entre o racismo algorítmico e a literacia algorítmica antirracista na educação pública brasileira, delineando os contornos dessa literacia como categoria racialmente situada de matriz afro-latino-americana.

Partindo de tais assertivas, a pertinência do estudo ancora-se em três ordens de argumentos. A primeira é a urgência social: o Brasil é o segundo país do mundo com maior população negra fora do continente africano, e a introdução aligeirada de tecnologias algorítmicas nas escolas públicas, sem o devido debate racial, representa risco concreto de aprofundamento das desigualdades existentes. A segunda é a lacuna acadêmica. O mapeamento bibliométrico de Rodrigues, Oliveira e Ribeiro (2022) assinala que a pesquisa em educação das relações étnico-raciais, embora consolidada e em expansão, concentra-se em temas como multiculturalismo e ações afirmativas, o que sugere que a interface entre relações raciais e tecnologias algorítmicas permanece pouco representada. De modo convergente, Silva e Azevedo (2018) já apontavam a ausência das relações étnico-raciais nos estudos de letramento. A terceira é a dimensão pedagógica: o Brasil dispõe de uma tradição de educação popular e de saberes construídos pelo Movimento Negro Educador (Gomes, 2017) que, articulados à crítica algorítmica, podem constituir uma resposta situada aos desafios da contemporaneidade tecnológica.

Para além desta introdução, o artigo organiza-se em cinco movimentos. O primeiro apresenta o percurso metodológico,

explicitando a natureza da revisão, o corpus e a lacuna que dele emerge. O segundo discute o racismo estrutural e a colonialidade como matrizes do racismo algorítmico. O terceiro examina como o viés racial dos algoritmos se manifesta nas práticas educacionais brasileiras. O quarto delinea a literacia algorítmica antirracista como categoria afro-latino-americana. Por fim, as considerações finais retomam a síntese da argumentação e apontam horizontes de pesquisa.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Esta investigação caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza teórica, desenvolvida mediante revisão bibliográfica. Diferentemente da revisão sistemática, cujos procedimentos protocolares de exaustividade e replicabilidade são descritos por Donato e Donato (2019) e Galvão e Pereira (2014), a revisão bibliográfica adota uma lógica crítico-interpretativa: não pretende esgotar a produção existente por intermédio de protocolos padronizados, mas construir uma síntese teoricamente orientada, capaz de articular referenciais e evidenciar tensões, convergências e lacunas em torno de um problema (Gil, 2002; Lakatos; Marconi, 2003). Assumir essa natureza, e não a de uma revisão sistemática, é condição de coerência entre o que o artigo promete e o que efetivamente entrega.

Sobre seu delineamento inicial devemos situar que, ainda que narrativa, a revisão explicita seu corpus. O levantamento privilegiou duas fontes principais, em razão de sua relevância para a área de educação e ciências humanas na América Latina: a base SciELO (Scientific Electronic Library Online) e a revista Cadernos de Pesquisa, editada pela Fundação Carlos Chagas. A essas fontes

somaram-se obras teóricas de referência, em formato de livro, indispensáveis à fundamentação do problema, tais como as contribuições de Almeida (2019), Benjamin (2019), O'Neil (2020), Quijano (2005), Faustino e Lippold (2023), Gomes (2017) e Silva (2022).

A seleção observou três critérios de pertinência temática: adesão ao eixo do racismo algorítmico e do viés racial das inteligências artificiais; adesão ao eixo da literacia algorítmica e digital; e adesão ao eixo das relações entre raça e educação. Priorizaram-se produções da última década, com ênfase na literatura específica sobre inteligência artificial publicada entre 2021 e 2026, bem como a autoria brasileira e latino-americana, coerente com a perspectiva afro-latino-americana que sustenta o estudo. Após a seleção, procedeu-se à leitura analítica e à interpretação crítica do material, organizando a discussão em três eixos temáticos correspondentes aos objetivos específicos.

A leitura do corpus tornou visível a lacuna que fundamenta a contribuição deste artigo. A produção sobre educação das relações étnico-raciais é ampla, porém orientada preponderantemente para o currículo, a formação docente e as políticas afirmativas (Rodrigues; Oliveira; Ribeiro, 2022); a produção sobre letramentos digitais e algorítmicos, por sua vez, raramente incorpora a dimensão racial (Silva; Azevedo, 2018; Franco; Souza, 2026). É na interseção pouco povoada entre esses dois campos que se situa a categoria de literacia algorítmica antirracista, aqui proposta não como afirmação isolada, mas como resposta ao vazio que a própria revisão evidencia.

3. RACISMO ESTRUTURAL E RACISMO ALGORÍTMICO: DA MATRIZ COLONIAL AO VIÉS TÉCNICO

Compreender o viés racial das inteligências artificiais exige entender o racismo como fenômeno estrutural, e não como mero conjunto de atos individuais preconceituosos. Almeida (2019, p. 37) define o racismo estrutural como aquele que: “é parte da estrutura social e, por isso, não necessita de motivação explícita para se realizar, ao contrário, ele se reproduz no funcionamento cotidiano das instituições, das práticas e das normas sociais”.

Nessa perspectiva, o racismo organiza a distribuição de poder, oportunidades e recursos segundo a lógica da hierarquização racial. A educação pública brasileira, herdeira de um projeto nacional que durante séculos excluiu as populações negras do direito ao saber formal, é atravessada por essa lógica em suas múltiplas dimensões. Como observa Fernandes (2021), a igualdade formal garantida pelo fim da escravidão não se traduziu em igualdade substantiva de condições de vida e de acesso ao conhecimento, e as marcas dessa exclusão se perpetuam nas gerações subsequentes.

A colonialidade do poder, formulada por Quijano (2005) para descrever a persistência das hierarquias coloniais mesmo após o fim formal do colonialismo, oferta um segundo eixo teórico fundamental. Consoante ao que afirma Quijano (2005), a raça constitui o critério primário de classificação e distribuição da população mundial nos lugares e papéis da estrutura de poder moderna.

Logo, esse princípio classificatório não desapareceu com a independência política; reelaborou-se sob novas formas institucionais. Na acepção de Mignolo (2017), ele situa a colonialidade como o lado mais escuro da modernidade, matriz que hierarquiza raças, saberes e formas de ser. A esse respeito, vale citar

Faustino e Lippold (2023), que nomeiam a expressão tecnológica contemporânea dessa lógica como colonialismo digital, que opera pela gestão algorítmica dos dados, pela concentração de poder nas grandes corporações do Norte Global e pela captura das subjetividades das populações do Sul Global.

Assim, é nesse quadro que o racismo algorítmico emerge como fenômeno específico. Silva (2022) desloca o problema do eixo da intenção individual para as estruturas sociotécnicas, mostrando que a suposta objetividade do algoritmo é uma construção social que pode tanto reproduzir quanto contestar as hierarquias vigentes. O racismo algorítmico não decorre, portanto, de intenções declaradas dos desenvolvedores, mas de fatores estruturais do próprio processo de desenvolvimento das tecnologias, entre os quais a baixa diversidade das equipes responsáveis pela concepção dos sistemas e a sub-representação de culturas e contextos não ocidentais nas bases de dados de treinamento.

Ao aprofundar tal perspectiva, Araújo (2025b) propõe o conceito de necroalgoritmização, que articula a necropolítica¹³ de Mbembe à crítica algorítmica para desocultar os processos pelos quais os sistemas de IA determinam, simbólica e materialmente, quais vidas e vozes são valorizadas, amplificadas ou silenciadas nos espaços digitais.

Mbembe (2016) define a necropolítica como a gestão soberana sobre quem pode viver e quem deve morrer, poder que, na contemporaneidade, opera também pelo controle dos fluxos de informação, oportunidade e visibilidade. Quando algoritmos classificam estudantes negros como de menor potencial acadêmico, quando sistemas de reconhecimento facial falham em identificar

rostos negros e quando plataformas marginalizam vozes negras, a necropolítica estende-se ao campo digital como forma de morte simbólica e de exclusão estrutural.

Ainda nessa direção, O'Neil (2020) acrescenta uma categoria analítica relevante ao demonstrar que modelos matemáticos alimentados por dados históricos enviesados produzem danos em escala, de modo opaco e sem mecanismos de prestação de contas. Esses modelos retroalimentam-se: ao usar o desempenho pregresso de populações historicamente desfavorecidas para prever o desempenho futuro, cristalizam a desigualdade passada como destino do presente. Gaskins (2023), por sua vez, define o viés algorítmico como distorção produzida em processos automatizados de aprendizado de máquina, originada tanto dos preconceitos de seus criadores quanto do uso de dados incompletos ou inadequados, e sinaliza caminhos de projeto tecnológico orientados à libertação, e não à reprodução da opressão.

4. O VIÉS RACIAL DOS ALGORITMOS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

A inserção das tecnologias de IA na educação básica brasileira ocorre em um contexto de intensa plataformização do ensino, acelerada pela pandemia de Covid-19 e por políticas que incentivam a adoção de soluções digitais nas redes públicas (Franco; Souza, 2026). Tal processo insere-se no que Koerner (2021), ao sistematizar a obra de Zuboff, denomina capitalismo de vigilância: mutação do capitalismo da informação em que as grandes corporações convertem a experiência humana em matéria-prima, extraíndo e comercializando dados para prever e modificar comportamentos. Quando esse modelo opera nas escolas públicas, os dados de aprendizagem e

desempenho de estudantes tornam-se insumos de um mercado que não responde às comunidades escolares.

Souza e Sabbag (2024) identificam nas tecnologias algorítmicas um mecanismo de produção de poder neoliberal que instrumentaliza a linguagem comunicacional, moldando subjetividades e reproduzindo a racionalidade mercadológica. Nesse registro, os sistemas de IA deixam de ser meras ferramentas pedagógicas e passam a operar como dispositivos de governança algorítmica que regulam, classificam e hierarquizam estudantes segundo lógicas alheias ao interesse público. Nessa esteira teórica, Barrios-Tao, Díaz e Guerra (2021) reforçam que a incorporação da IA à educação não é neutra: exige preservá-la como direito, assegurar inclusão e equidade, preparar os atores educativos e garantir a ética no tratamento dos dados, sob pena de que fatores mercantis e neoliberais capturem atores e práticas educativas.

Pesquisas recentes sobre viés algorítmico na educação identificam múltiplos mecanismos de reprodução das desigualdades raciais. Heggler et al. (2025) demonstram que esses vieses operam em ao menos três dimensões: nos dados de treinamento, que refletem históricos de desempenho marcados por desigualdades estruturais; nos objetivos de otimização, que privilegiam populações majoritárias em detrimento de grupos minorizados; e na interpretação dos resultados, que podem naturalizar diferenças de desempenho sem considerar os condicionantes sociorraciais.

Ainda sobre essa lógica, Silva, Santos e Oliveira (2025), ao analisarem o uso de filtros de realidade aumentada por estudantes negros no ensino médio público, documentam que tecnologias baseadas em IA reforçam padrões estéticos excludentes ao favorecer traços

embranquecidos, produzindo formas de microagressão racial automática que afetam a autoestima e a identidade de adolescentes negros.

Em congruência com esse diagnóstico, Assis e Moura (2025) mostram que as ferramentas de IA generativa de imagens operam sob uma lógica de branquitude estrutural. Ao analisarem a relação entre computação visual e visibilidade racial, as autoras afirmam:

esse processo pode tanto gerar a superexposição de sujeitos negros quanto contribuir para o apagamento desses corpos, revelando a dualidade do tratamento algorítmico em relação à visibilidade e invisibilidade racial (Assis; Moura, 2025, p. 14).

Ao receberem comandos genéricos, sem marcadores raciais explícitos, esses sistemas produzem majoritariamente imagens de indivíduos brancos, naturalizando a brancura como padrão universal de humanidade; o que esse funcionamento revela pode ser designado como branquitude por padrão (branquitude *default*): a condição algorítmica em que a brancura opera como estado inicial não marcado do sistema, ativada não por decisão explícita, mas pela ausência de qualquer marcador racial no comando. Diferentemente da branquitude estrutural, que descreve a posição social, a branquitude por padrão nomeia o mecanismo técnico preciso pelo qual essa posição se inscreve na arquitetura da resposta automatizada, tornando a negritude uma exceção a ser requerida e a brancura, a norma a ser presumida. O problema agrava-se quando

se considera o acesso desigual às próprias ferramentas. Araújo et al. (2025, p. 11) advertem:

a discriminação algorítmica, ao filtrar e direcionar informações, acaba por perpetuar desigualdades de gênero, raça e classe, de modo que o avanço tecnológico, longe de equalizar oportunidades, pode aprofundar as assimetrias que já estruturam a sociedade brasileira (Araújo et al., 2025, p. 11).

Esse diagnóstico é particularmente pertinente para a educação básica pública, em que estudantes negros e de baixa renda são os que menos têm acesso a dispositivos e conectividade de qualidade e os que mais dependem de plataformas que, por sua vez, contam com menos mecanismos de auditoria e correção dos vieses incorporados.

Essa perspectiva de compreensão encontra ressonância em Santos e Siquelli (2025), que investigam a interseção entre o avanço das IAs e as desigualdades raciais que afetam estudantes negros e pardos ingressantes por ações afirmativas, concluindo que a superação desse desafio transcende soluções técnicas e exige letramento racial e políticas institucionais que reconheçam as estratégias de resistência desses estudantes.

Embora o foco desses autores seja o ensino superior, suas conclusões são transferíveis à educação básica, onde a formação da identidade racial de estudantes negros é ainda mais vulnerável às microagressões produzidas por sistemas racialmente enviesados. A

Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que tornou obrigatório o ensino de história e cultura afro-brasileira, representa avanço no combate ao racismo curricular, mas permanece insuficiente diante dos novos vetores de reprodução das desigualdades introduzidos pela digitalização do ensino (Brasil, 2003).

Meireles e Adão (2025) situam a plataformização da educação em tempos de colonialismo digital, evidenciando as reconfigurações da relação professor-estudante quando a mediação pedagógica é atravessada por lógicas extrativas. Em sentido próximo, García-Canclini (2021) analisa como os algoritmos substituem progressivamente a mediação humana nas decisões que moldam a experiência educacional e cultural, transferindo poder das instâncias públicas e comunitárias para corporações privadas de lógica mercadológica. No contexto afro-latino-americano, essa transferência recai sobre populações historicamente destituídas de poder de decisão sobre suas próprias trajetórias educativas.

5. LITERACIA ALGORÍTMICA ANTIRRACISTA: CONTORNOS DE UMA CATEGORIA AFRO-LATINO-AMERICANA

Se as seções anteriores se encarregam do diagnóstico, esta delinea a resposta que a revisão permite formular. O conceito de literacia algorítmica remete, em sentido amplo, à capacidade de compreender como os algoritmos funcionam, quais decisões tomam, quais valores estão embarcados em seu *design* e quais efeitos produzem na vida das pessoas (Franco; Souza, 2026). Por ser competência multifacetada, envolve não apenas habilidades técnicas, mas também capacidades críticas, éticas e políticas voltadas à análise dos impactos sociais dos algoritmos.

Da perspectiva que é o nosso ponto de referência, no contexto afro-latino-americano, essa literacia precisa ser necessariamente antirracista. Ela deve incluir a capacidade de reconhecer o viés racial dos sistemas de IA, de nomear o racismo algorítmico como problema estrutural e de mobilizar recursos coletivos para enfrentá-lo.

Se a necroalgoritmização (Araújo, 2025b) descreve os processos pelos quais os sistemas de IA determinam quais vidas e vozes são silenciadas, a literacia algorítmica antirracista pode ser compreendida como contranecropolítica: prática formativa coletiva que recusa a morte simbólica administrada pelo algoritmo e reivindica visibilidade, voz e existência para os sujeitos que ele tende a apagar. Não se trata de habilidade neutra de manejo técnico, mas de gesto político de reafirmação da vida negra nos fluxos digitais, contraposto à gestão algorítmica que hierarquiza quem merece ser visto e ouvido.

A proposição encontra fundamento na própria lacuna evidenciada pela revisão: se os estudos de letramento historicamente negligenciam as relações étnico-raciais (Silva; Azevedo, 2018) e se as pesquisas sobre relações raciais são incipientes ao abordar o eixo algorítmico (Rodrigues; Oliveira; Ribeiro, 2022), então a literacia algorítmica antirracista constitui-se justamente como a categoria capaz de suturar essa cisão, articulando crítica tecnológica e crítica racial em um mesmo gesto pedagógico.

Trata-se, assim, não de uma habilidade técnica individual, mas de uma competência crítica e coletiva construída no interior de práticas educativas situadas. Silva, Santos e Oliveira (2025) assinalam, a partir de experiência no ensino médio público, que é possível desenvolver

uma educação decolonial capaz de enfrentar os estereótipos raciais reproduzidos por filtros de imagem, articulando análise crítica, experiências autobiográficas e produção de contranarrativas digitais. A sequência didática que propõem, levando estudantes negros a identificar, questionar e ressignificar as representações produzidas por algoritmos de realidade aumentada, exemplifica como a literacia algorítmica antirracista pode ser praticada de forma pedagogicamente engajada.

Tal proposição ressoa nas noções freireanas de educação como prática de liberdade. Na acepção freiriana (Freire, 1987), a conscientização, processo pelo qual os sujeitos tomam consciência crítica de sua situação e das forças que a produzem, é condição indispensável para a transformação social. Transposto ao contexto contemporâneo, o conceito reclama o que aqui se propõe nomear como conscientização algorítmica: estágio da conscientização freireana em que a leitura crítica do mundo passa a exigir a leitura crítica do código que o organiza. Se, para Freire, ler a palavra era condição para ler o mundo, a conscientização algorítmica acrescenta que ler o mundo contemporâneo supõe decifrar os sistemas automatizados que decidem o que se torna visível, audível e legítimo. Estudantes negros e comunidades afro-latino-americanas não desenvolvem essa leitura como consumidores passivos, mas como sujeitos capazes de resistir, propor e transformar.

É nessa perspectiva que se inscreve o debate sobre a formação de professores: a literacia algorítmica antirracista precisa, ademais, ser incorporada a ela. Franco e Souza (2026) alertam para o risco de uma plataformização que reduza a prática docente à operacionalização tecnológica, esvaziando a autonomia pedagógica e a

intencionalidade político-educativa do professor. Em vez de opor-se à inovação, as autoras propõem uma articulação crítica em que a IA generativa seja incorporada de forma situada e orientada por valores de uma educação humanizadora. Nesse contexto, Barrios-Tao, Díaz e Guerra (2021) convergem ao situar a preparação dos atores educativos e a ética no tratamento de dados como condições para que a IA sirva ao direito à educação, e não à sua mercantilização.

A dimensão coletiva é decisiva. A escola antirracista não é apenas espaço de instrução individual, mas lugar de produção de identidades, memórias e práticas de resistência que envolvem professores, estudantes, famílias e comunidade. Uma literacia algorítmica construída nesse contexto integra os saberes do Movimento Negro Educador (Gomes, 2017), as experiências das escolas quilombolas e periféricas e as epistemologias afro-latino-americanas como fundamentos de uma crítica tecnológica enraizada na vida real das comunidades.

Em simetria com os referenciais já mobilizados, Araújo e Araújo (2024) reforçam que o enfrentamento do racismo algorítmico exige perspectiva multimodal e interdisciplinar, capaz de articular estudos críticos sobre algoritmos, análise de discurso, teoria racial e pedagogias antirracistas. Produzir esse conhecimento a partir do Sul Global, com autores negros e periféricos e em língua portuguesa, é, em si, ato de resistência epistêmica ao colonialismo digital (Faustino; Lippold, 2023).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso desenvolvido neste artigo conduz a uma conclusão que é, simultaneamente, diagnóstico e proposta. Perante o exposto, o

viés racial algorítmico das inteligências artificiais na educação pública brasileira é um problema estrutural, enraizado no racismo histórico e na colonialidade digital, que não se resolve por ajustes técnicos pontuais. Seu enfrentamento exige uma resposta igualmente estrutural, que conecte crítica tecnológica, letramento racial e reconhecimento das epistemologias afro-latino-americanas como fundamento de uma educação justa.

A revisão bibliográfica narrativa cumpriu, aqui, uma função que ultrapassa o inventário de fontes: tornou visível uma lacuna. A produção brasileira sobre relações étnico-raciais na educação, ainda que robusta, permanece distante do eixo algorítmico, enquanto os estudos de letramentos digitais raramente assumem a raça como categoria analítica central.

É dessa cisão que emerge a contribuição original do trabalho. A revisão constituiu, mais do que um inventário de fontes, aquilo que se pode designar como um *corpus* da ausência: um conjunto documental cuja força analítica não reside no que reúne, mas no vazio que torna visível, a saber, a rara articulação entre raça e algoritmo na produção brasileira. É a partir desse corpus da ausência que se caracteriza a literacia algorítmica antirracista como categoria racialmente situada, distinta dos enquadramentos genéricos de literacia digital por três operações que lhe são próprias: a sutura epistêmica entre crítica racial e crítica tecnológica; o reconhecimento da branquitude por padrão como mecanismo específico do viés; e a conscientização algorítmica como horizonte formativo. Assume-se, assim, o racismo algorítmico como problema estrutural e a resposta a ele como tarefa coletiva.

A perspectiva crítica adotada recusa tanto o otimismo acrítico diante das IAs quanto a negação de sua potencialidade transformadora. As inteligências artificiais podem, em condições adequadas, contribuir para uma educação mais acessível e equitativa, mas apenas se as comunidades escolares tiverem poder efetivo de identificar e corrigir seus vieses. Abre-se, assim, um horizonte de pesquisa que este artigo apenas inaugura: investigar empiricamente como escolas afro-latino-americanas têm enfrentado o racismo algorítmico em suas práticas cotidianas; desenvolver e avaliar proposições didáticas de literacia algorítmica antirracista; e construir, a partir das experiências do Sul Global, uma crítica às inteligências artificiais que seja rigorosa, situada e politicamente comprometida com a emancipação das populações negras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Silvio Luiz de. *Racismo estrutural*. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.

ARAÚJO, Haspazya Beatriz Varela Ribeiro et al. Estratificação digital por inteligência artificial: novas formas de desigualdade social no Brasil contemporâneo. **ARACÊ**, v. 7, n. 12, p. e11489, 2025. DOI: 10.56238/arev7n12-329. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/11489>. Acesso em: 4 mar. 2026.

ARAÚJO, Júlio; ARAÚJO, Júlio César. Racismo algorítmico e inteligência artificial: uma análise crítica multimodal. **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, v. 16, n. 2, 2024. DOI: 10.46230/lef.v16i2.13108. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/1310>

8. Acesso em: 10 fev. 2026.

ARAÚJO, Júlio. **Necroalgoritmização**: notas para definir o racismo algorítmico. Campinas: Mercado de Letras, 2025b.

ARAÚJO, Júlio. O algoritmo é um texto. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v. 18, e58505, 2025a. DOI: 10.1590/1983-3652.2025.58505. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tl/a/jP5KCDB8RSK_mDfVjRr3Xqqj/. Acesso em: 5 mar. 2026.

ASSIS, Juliana de; MOURA, Maria Aparecida. Semioses algorítmicas e viés racial: um estudo de imagens criadas pela IA generativa. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v. 30, e103495, 2025. DOI: 10.5007/1518-2924.2025.e103495. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eb/a/QkXT9mpFFmbDPyH9Gc4y3zS/>. Acesso em: 5 mar. 2026.

BARRIOS-TAO, Hernando; DÍAZ, Vianney; GUERRA, Yolanda M. Propósitos de la educación frente a desarrollos de inteligencia artificial. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 51, e07767, 2021. DOI: 10.1590/198053147767. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/4xLrQkM5v36QqnQRP8ZmMPC/?lang=es>. Acesso em: 8 jul. 2026.

BENJAMIN, Ruha. **Race after technology**: abolitionist tools for the new Jim code. Cambridge: Polity Press, 2019.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-

Brasileira. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 8, p. 1, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 8 jul. 2026.

DONATO, Helena; DONATO, Mariana. Etapas na condução de uma revisão sistemática. **Acta Médica Portuguesa**, Lisboa, v. 32, n. 3, p. 227-235, mar. 2019. DOI: 10.20344/amp.11923. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11923>. Acesso em: 7 mar. 2026.

FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. **Colonialismo digital**: a expansão do capital no capitalismo dependente. São Paulo: Boitempo, 2023.

FERNANDES, Florestan. **A integração do negro na sociedade de classes**. São Paulo: Contracorrente, 2021.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**: curso no Collège de France (1975-1976). Tradução de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FRANCO, Alexia Pádua; SOUZA, Raquel Aparecida. Inteligência artificial generativa e trabalho docente na educação básica: capitalismo de dados, plataformização e tradição nutrente. **Revista Educação e Políticas em Debate**, Uberlândia, v. 15, n. 1, 2026. DOI: 10.14393/REPOD-v15n1a2026-80955. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/80955>. Acesso em: 4 mar. 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 23, n. 1, p. 183-184, jan./mar. 2014. DOI: 10.5123/S1679-49742014000100018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/yPKRNymgtzwzWR8cpDmRWQr/>. Acesso em: 7 mar. 2026.

GARCÍA-CANCLINI, Néstor. **Cidadãos substituídos por algoritmos**. São Paulo: Edusp, 2021.

GASKINS, Nettrice. Interrogating algorithmic bias: from speculative fiction to liberatory design. **TechTrends**, v. 67, n. 3, p. 417-425, 2023. DOI: 10.1007/s11528-022-00783-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00783-0>. Acesso em: 5 mar. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Nilma Lino. **O Movimento Negro Educador**: saberes construídos na luta por emancipação. Petrópolis: Vozes, 2017.

HEGGLER, Jacqueline Irigoyen Salave'a et al. As dualidades entre o uso da inteligência artificial na educação e os riscos de vieses algorítmicos. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 46, e290459, 2025. DOI: 10.1590/es.290459. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/qrTryFvZR9Y9WsRpG5fWGHB/>. Acesso em: 10 fev. 2026.

KLEIMAN, Angela B. (org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

KOERNER, Andrei. Capitalismo e vigilância digital na sociedade democrática. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 36, n. 105, 2021. DOI: 10.1590/3610514/2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/3RSTj7mCYh6YcHRnM8QZcYD/>. Acesso em: 5 mar. 2026.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MBEMBE, Achille. Necropolítica. **Arte & Ensaios**, Rio de Janeiro, n. 32, p. 122-151, dez. 2016. Disponível em: <https://www.procomum.org/wp-content/uploads/2019/04/necropolitica.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2026.

MEIRELES, Jakeline; ADÃO, Felipe da Silva. Plataformização da educação em tempos de colonialismo digital: reconfigurações da relação professor-estudante. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 46, e296486, 2025. DOI: 10.1590/ES.296486. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/fm8xTvTkCDgPcghM36kRH7z/>. Acesso em: 5 mar. 2026.

MIGNOLO, Walter D. Colonialidade: o lado mais escuro da modernidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 94, jun. 2017. DOI: 10.17666/329402/2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/nKwQNPrx5Zr3yrMjh7tCZVvk/>. Acesso em: 5 mar. 2026.

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

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**:

eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107-130.

RODRIGUES, Leandra A. M. S.; OLIVEIRA, Mayara Lustosa de; RIBEIRO, Cristiane Maria. Mapeando a pesquisa em educação das relações étnico-raciais. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 52, e07753, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/PydYSVHnz3g88S6MrkfLR8F/>. Acesso em: 8 jul. 2026.

SANTOS, Augusto Fagundes dos; SIQUELLI, Sônia Aparecida. Uso da inteligência artificial para estudantes negros e pardos no ensino superior: a necropolítica, o racismo algorítmico e a exclusão como questão ética. **EccoS: Revista Científica**, São Paulo, 2025. DOI: 10.5585/2025.29796. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/29796>. Acesso em: 4 mar. 2026.

SILVA, Inês Cortes da; SANTOS, Giulia Pereira; OLIVEIRA, Jayne dos Santos. Filtros de imagem e padronizações raciais: considerações sobre racismo algorítmico, realidade aumentada e ensino de língua inglesa. **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, v. 17, n. 3, p. 146-167, 2025. DOI: 10.46230/lef.v17i3.16068. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/16068>. Acesso em: 4 mar. 2026.

SILVA, M. A. B.; AZEVEDO, C. Desigualdades educacionais e letramento. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, e171299, 2018. DOI: 10.1590/s1678-4634201844171299. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844171299>. Acesso em: 8 jul. 2026.

SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Edições Sesc, 2022. Disponível em: <https://racismo-algoritmico.pubpub.org>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOUZA, Gabriel Scudeller de; SABBAG, Deise Maria Antonio. Governamentalidade algorítmica, sociedade incivil e capitalismo de vigilância: resistência pela produção do comum. **Transinformação**, Campinas, v. 36, e249291, 2024. DOI: 10.1590/2318-0889202436e249291. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/KB9gwwwwhDRvSL8rDLq73bsk/>. Acesso em: 5 mar. 2026.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil Doutor em Educação (IFRN) E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2556-3032>

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. Doutora em Educação (IFRN) E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6857-7947>

³ Universidad de La Integración de Las Américas (UNIDA) Mestrando em ciência da educação E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3395-6829>

- ⁴ Universidade Federal do Pernambuco (UFPE) Mestrado Profissional em Educação Básica – MPEB E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-8319-861x>
- ⁵ Universidad de La Integración de Las Américas (UNIDA) Mestrado em ciências da Educação E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2978-1571>
- ⁶ Universidad de La Integración de Las Américas (UNIDA) Mestrado em ciências da Educação E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0053-173X>
- ⁷ Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) Mestranda em Letras E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2170-0235>
- ⁸ Universidad de La Integración de Las Américas (UNIDA) Mestrado em ciências da Educação E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0323-3252>
- ⁹ Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA) Mestrado em ciências da Educação E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9298-732X>
- ¹⁰ O conceito de capitalismo de vigilância foi cunhado por Shoshana Zuboff para designar a ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita destinada à extração, à predição e à venda de comportamentos. No presente artigo, a noção é mobilizada a partir da leitura sistematizadora de Koerner (2021).

¹¹ A expressão *New Jim Code* constrói-se por analogia às Jim Crow laws, o conjunto de leis segregacionistas vigentes nos Estados Unidos entre o fim do século XIX e meados do século XX. Benjamin (2019) desloca o termo para o domínio tecnológico a fim de nomear os dispositivos que reinscrevem a hierarquização racial sob a aparência de neutralidade técnica.

¹² Adota-se, neste artigo, o termo literacia, de linhagem ibérica e europeia, em vez de letramento, tradução consagrada na tradição brasileira a partir de Soares (2009) e Kleiman (1995). A opção não é meramente estilística. Na acepção de Kleiman (1995, p. 19), o letramento designa “o conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”; Soares (2009, p. 39), por sua vez, define-o como o “estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita”. Enquanto letramento enfatiza tais práticas de uso da escrita, literacia comporta, na acepção aqui mobilizada, o domínio crítico de sistemas simbólicos e técnicos, dimensão pertinente ao objeto algorítmico. Mantém-se, contudo, a expressão letramento racial quando ela já se encontra consolidada na literatura citada.

¹³ O conceito de necropolítica dialoga criticamente com a noção foucaultiana de biopoder. Para Foucault (1999, p. 287), trata-se do poder de “fazer viver e deixar morrer”, que se distingue do velho direito soberano de fazer morrer e deixar viver. Mbembe (2016) radicaliza essa formulação ao deslocar o foco para a gestão soberana da morte. A necropolítica é retomada de forma explícita na seção seguinte

