

## **PERSPECTIVAS DECOLONIAIS E EPISTEMOLOGIAS CRÍTICAS DA TECNOLOGIA E DA EDUCAÇÃO**

### **DECOLONIAL PERSPECTIVES AND CRITICAL EPISTEMOLOGIES OF TECHNOLOGY AND EDUCATION**

Liziany Muller<sup>1</sup>  
Marco Aurélio da Silva<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Este artigo desenvolve uma análise teórica, de caráter crítico e decolonial, acerca das relações entre tecnologia, educação e produção do conhecimento no contexto do capitalismo digital contemporâneo. Ancorado em epistemologias críticas latino-americanas, estudos decoloniais e abordagens críticas da tecnologia, o texto problematiza a suposta neutralidade dos artefatos técnicos, das plataformas educacionais digitais e, mais recentemente, dos sistemas de inteligência artificial. Argumenta-se que tais tecnologias operam como dispositivos sociotécnicos atravessados por relações históricas de colonialidade do poder, do saber e do ser, reproduzindo desigualdades epistêmicas, culturais e políticas. Ao mesmo tempo, o artigo evidencia possibilidades contra-hegemônicas de apropriação crítica, pedagógica e comunitária das tecnologias digitais, enfatizando práticas decoloniais orientadas à autonomia, à justiça cognitiva e à democratização do conhecimento. Conclui-se que a incorporação crítica da tecnologia na educação exige deslocamentos epistemológicos profundos, capazes de articular pesquisa, formação docente e práticas pedagógicas comprometidas com a pluralidade epistêmica e a transformação social.

**Palavras-chave:** Decolonialidade; Tecnologia; Educação; Epistemologias críticas; Inteligência artificial.

#### **ABSTRACT**

This article develops a theoretical analysis, grounded in critical and decolonial perspectives, of the relationships between technology, education, and knowledge production in the context of contemporary digital capitalism. Drawing on Latin American critical epistemologies, decolonial studies, and critical approaches to technology, the text problematizes the presumed neutrality of technical artifacts, digital educational platforms, and, more recently, artificial intelligence systems. It argues that such technologies operate as sociotechnical devices traversed by historical relations of coloniality of power, knowledge, and being, thereby reproducing epistemic, cultural, and political inequalities. At the same time, the article highlights counter-hegemonic possibilities for the critical, pedagogical, and community-based appropriation of digital technologies, emphasizing decolonial practices oriented toward autonomy, cognitive justice, and the democratization of knowledge. It concludes that the critical incorporation of technology in education requires profound epistemological shifts capable of articulating research, teacher education, and pedagogical practices committed to epistemic plurality and social transformation.

---

<sup>1</sup> Professora associada do PPGEXR-UFSM; Pós Doutora em Zootecnia-UFSM. E-mail: [liziany.muller@ufsm.br](mailto:liziany.muller@ufsm.br)

<sup>2</sup> Doutorando em Extensão Rural -UFSM; Mestre em Ciências Sociais - UFSM. Mestre em Educação – UNISC. E-mail: [marcoaurelio22000@gmail.com](mailto:marcoaurelio22000@gmail.com)

**Keywords:** Decoloniality; Technology; Education; Critical epistemologies; Artificial intelligence.

## **INTRODUÇÃO**

A intensificação do uso de tecnologias digitais na educação, especialmente nas últimas décadas, tem sido frequentemente associada a discursos de inovação, modernização e democratização do acesso ao conhecimento. No entanto, tais narrativas, amplamente difundidas por organismos internacionais, empresas de tecnologia e políticas educacionais, tendem a ocultar as dimensões históricas, políticas e epistemológicas que atravessam o desenvolvimento e a implementação dessas tecnologias. A educação mediada por tecnologias, longe de constituir um campo neutro, está profundamente imbricada nas dinâmicas da modernidade/colonialidade, reproduzindo hierarquias de saber e relações assimétricas de poder.

Nesse contexto, as perspectivas decoloniais emergem como um campo teórico-crítico fundamental para problematizar os pressupostos epistemológicos que sustentam a tecnologia educacional contemporânea. Ao questionar a universalização de modelos tecnológicos produzidos no Norte Global, a decolonialidade denuncia a persistência da colonialidade do saber na educação, que se manifesta tanto na seleção dos conteúdos curriculares quanto nas formas de mediação tecnológica do ensino e da aprendizagem.

Este artigo tem como objetivo aprofundar a discussão teórica sobre as interfaces entre decolonialidade, epistemologias críticas e tecnologia educacional, argumentando que a superação das desigualdades educacionais exige não apenas acesso a dispositivos tecnológicos, mas uma revisão radical das bases epistemológicas que orientam seu uso. Defende-se que pensar tecnologia e educação a partir de uma perspectiva decolonial implica reconhecer a pluralidade epistemológica, enfrentar as injustiças cognitivas e promover práticas pedagógicas comprometidas com a emancipação social.

A intensificação dos processos de digitalização da vida social, particularmente no campo educacional, tem produzido profundas transformações nas formas de ensinar, aprender e produzir conhecimento. Plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem, sistemas de gestão educacional e, mais recentemente, aplicações de inteligência artificial vêm sendo incorporados de modo acelerado às políticas públicas e às práticas pedagógicas, frequentemente sob o discurso da inovação, da eficiência e da neutralidade técnica. No

entanto, tais discursos ocultam as determinações históricas, políticas e econômicas que estruturam o desenvolvimento e o uso dessas tecnologias.

À luz das perspectivas decoloniais e das epistemologias críticas, este artigo parte do pressuposto de que a tecnologia não constitui um domínio neutro ou universal, mas um campo de disputas simbólicas, epistêmicas e materiais profundamente marcado pela colonialidade do poder e do saber. Como argumentam autores do pensamento decolonial latino-americano, a modernidade tecnológica se constituiu de forma indissociável da expansão colonial, da racialização dos corpos e da hierarquização dos saberes, impondo padrões eurocentrados de racionalidade, ciência e progresso.

No contexto educacional contemporâneo, plataformas digitais de ensino, sistemas algorítmicos de avaliação e aplicações de inteligência artificial incorporam, de forma muitas vezes invisibilizada, critérios normativos, lógicas de mercado e epistemologias hegemônicas que reforçam assimetrias globais de poder. Assim, problematizar tais tecnologias a partir de uma perspectiva decolonial implica questionar quem as produz, a partir de quais referenciais epistemológicos e com quais impactos sobre os sujeitos e os territórios educacionais.

Do ponto de vista da pesquisa educacional, essa problematização exige metodologias críticas capazes de analisar os efeitos sociotécnicos da digitalização da educação, bem como práticas pedagógicas que promovam a leitura crítica das tecnologias, a produção colaborativa de conhecimentos e a valorização de epistemes historicamente subalternizadas.

## **COLONIALIDADE DO SABER E EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA**

O conceito de colonialidade do saber, formulado inicialmente por Aníbal Quijano e aprofundado por diversos autores latino-americanos, refere-se à persistência de padrões coloniais na produção, validação e circulação do conhecimento, mesmo após o fim formal do colonialismo. No campo educacional, essa colonialidade se expressa na hegemonia de epistemologias eurocêntricas, na marginalização de saberes populares, indígenas e afro-descendentes, e na naturalização de critérios de cientificidade alinhados à racionalidade moderna ocidental.

No âmbito da tecnologia educacional, a colonialidade do saber manifesta-se de forma particularmente intensa. Plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e sistemas de inteligência artificial são majoritariamente desenvolvidos a partir de lógicas culturais, linguísticas e pedagógicas do Norte Global. Esses artefatos incorporam valores, pressupostos

e visões de mundo que tendem a ser impostos como universais, desconsiderando as especificidades históricas, culturais e territoriais dos contextos educacionais do Sul Global.

A racionalidade tecnocrática que orienta grande parte das políticas de digitalização da educação reduz os processos pedagógicos a métricas de desempenho, eficiência e produtividade, reforçando uma visão instrumental do conhecimento. Tal abordagem contribui para a despolitização da educação e para o obscurecimento das relações de poder que atravessam a tecnologia, fortalecendo a colonialidade epistêmica sob o discurso da inovação.

Assim, a crítica decolonial à tecnologia educacional não se limita à denúncia da exclusão digital, mas problematiza os próprios fundamentos epistemológicos que estruturam a produção e o uso das tecnologias na educação, evidenciando como estas podem operar como dispositivos de dominação simbólica e cognitiva.

A colonialidade do saber, compreendida a partir de uma perspectiva crítico-desconstrucionista, constitui-se como efeito histórico e estrutural de um regime de dominação epistemológica que universalizou uma matriz específica de racionalidade — eurocentrada, moderna e instrumental — como parâmetro exclusivo de validação do conhecimento. Tal matriz instituiu o sujeito europeu como arquétipo da razão legítima, promovendo um ordenamento hierárquico dos saberes que marginalizou, silenciou ou deslegitimou outras formas de produção de sentido, experiência e compreensão do mundo. Esse processo não se limitou à esfera cultural, mas estruturou profundamente os sistemas educacionais modernos, as instituições científicas e, de modo particular, os modos hegemônicos de conceber tecnologia, inovação e progresso.

Nesse horizonte, a educação tecnológica foi historicamente capturada por uma racionalidade colonial que naturaliza a técnica como expressão neutra do avanço científico, dissociada das condições sociopolíticas, culturais e ontológicas que a produzem. A tecnologia passa, assim, a ser compreendida como instância autônoma, exterior ao humano, orientada prioritariamente pela eficiência, pela padronização e pela maximização produtiva. Essa lógica reforça uma pedagogia da adaptação, na qual os sujeitos são treinados para operar sistemas técnicos predefinidos, em vez de participar criticamente de sua concepção, problematização e reinvenção.

A imposição desse modelo epistêmico implicou um verdadeiro epistemicídio, entendido como a supressão sistemática de saberes não alinhados à racionalidade moderna-colonial. Tal processo não apenas eliminou conhecimentos outros, mas também comprometeu a possibilidade de imaginar tecnologias enraizadas em contextos locais,

memórias coletivas, cosmologias diversas e experiências históricas subalternizadas. A colonialidade do saber, nesse sentido, opera como um dispositivo de normalização cognitiva, que transforma a educação tecnológica em instrumento de reprodução das assimetrias globais de poder.

Descolonizar o saber, portanto, não significa substituir um cânone por outro, mas instaurar um movimento permanente de desestabilização das hierarquias epistemológicas que sustentam a modernidade tecnológica. Trata-se de um exercício crítico contínuo de desnaturalização das categorias de verdade, progresso, inovação e racionalidade que estruturam os discursos educacionais e tecnológicos contemporâneos. Essa descolonização exige uma ruptura com modelos homogêneos de formação e a abertura a ecologias de saberes, nas quais múltiplas racionalidades possam coexistir sem serem reduzidas a critérios externos de validação.

A educação tecnológica, quando pensada a partir dessa chave decolonial, deixa de ser um campo voltado exclusivamente à instrumentalização técnica e passa a constituir-se como espaço político-pedagógico de disputa de sentidos. Nesse espaço, tecnologias são compreendidas como práticas sociotécnicas situadas, atravessadas por relações de poder, valores culturais, escolhas éticas e projetos de sociedade. O foco desloca-se da mera adaptação às tecnologias dominantes para a problematização crítica de seus usos, finalidades e impactos, especialmente no que concerne à reprodução de desigualdades sociais, cognitivas e territoriais.

Nesse movimento, a descolonização do pensamento assume centralidade. Não se trata apenas de reconhecer a historicidade da dominação colonial, mas de enfrentar os seus efeitos internalizados nos próprios modos de pensar, ensinar e pesquisar. A colonialidade manifesta-se, frequentemente, como inércia cognitiva, como tendência à padronização, à normatização excessiva e à busca por soluções universais que desconsideram a complexidade das formas de vida. Descolonizar o pensamento implica resistir à transformação do conhecimento em doutrina, método fechado ou modelo único, mantendo-o aberto à contingência, à diferença e à pluralidade.

Ao final desta seção, sustenta-se que a colonialidade do saber continua a operar de maneira decisiva na educação tecnológica contemporânea, especialmente quando esta se orienta por paradigmas tecnocráticos e descontextualizados. Superar essa condição demanda a construção de práticas educativas que reconheçam a tecnologia como produção histórica e cultural, inseparável das experiências humanas que a engendram. Tal perspectiva inaugura o

terreno para uma educação tecnológica crítica e decolonial, capaz de articular saber, poder e ética na construção de outros futuros possíveis — questão que será aprofundada na seção seguinte.

A colonialidade, conforme formulada por Quijano, refere-se à persistência das estruturas de dominação colonial para além do fim formal do colonialismo, manifestando-se nas dimensões do poder, do saber e do ser. A tecnologia moderna emerge, nesse sentido, como um dos principais dispositivos de consolidação da racionalidade moderna/colonial, ao naturalizar formas específicas de conhecimento científico, organização social e controle da natureza.

Autores como Lander (2005) demonstram que as ciências sociais e as tecnologias associadas ao projeto moderno-capitalista operam como instrumentos de legitimação de uma ordem social profundamente excludente, apresentada como universal e inevitável. A tecnologia, nesse quadro, não apenas reflete relações de poder, mas contribui ativamente para sua reprodução, ao estruturar modos de produção, circulação de informações e formas de subjetivação.

No campo das tecnologias digitais, essa colonialidade se expressa, por exemplo, na centralização das infraestruturas tecnológicas em grandes corporações globais, na padronização de currículos mediados por plataformas e na coleta massiva de dados educacionais para fins de controle e mercantilização do aprendizado.

Sistemas de inteligência artificial aplicados à educação, ao operarem por meio de bases de dados historicamente enviesadas e modelos algorítmicos opacos, tendem a reproduzir discriminações raciais, culturais e linguísticas, reforçando hierarquias epistêmicas já existentes.

## **EPISTEMOLOGIAS DECOLONIAIS E EDUCAÇÃO CRÍTICA**

As epistemologias decoloniais constituem um esforço teórico e político para desestabilizar a pretensa universalidade do conhecimento moderno-ocidental, propondo a valorização de saberes historicamente subalternizados. Autores como Walter D. Mignolo, Catherine Walsh e Boaventura de Sousa Santos defendem a necessidade de um giro epistemológico que reconheça a coexistência de múltiplas racionalidades e formas de produção de conhecimento.

No campo da educação, essas epistemologias convergem com tradições da pedagogia crítica ao enfatizar o caráter político do conhecimento e da prática pedagógica. Contudo,

diferenciam-se ao incorporar de maneira central a crítica ao colonialismo, ao racismo epistêmico e à geopolítica do conhecimento. A educação decolonial não busca apenas ampliar conteúdos curriculares, mas questionar quem produz o conhecimento, a partir de quais lugares e com quais interesses.

Aplicadas à tecnologia educacional, as epistemologias decoloniais exigem uma leitura crítica dos discursos de neutralidade e objetividade tecnológica. Estudos recentes evidenciam que algoritmos, sistemas de recomendação e plataformas educacionais reproduzem vieses culturais, linguísticos e raciais, gerando formas contemporâneas de injustiça epistêmica. Dessa forma, a tecnologia deixa de ser compreendida como mera ferramenta e passa a ser analisada como um campo de disputas simbólicas e políticas.

Adotar uma epistemologia decolonial da tecnologia implica reconhecer os sujeitos educacionais como produtores de conhecimento, valorizando práticas colaborativas, interculturais e contextualizadas. Trata-se de deslocar o foco da adaptação dos sujeitos às tecnologias para a construção coletiva de tecnologias alinhadas às necessidades e aos projetos emancipatórios das comunidades.

A compreensão da tecnologia restrita a si mesma, desvinculada de seus fundamentos históricos, culturais e antropológicos, insere-se na racionalidade instrumental própria da modernidade ocidental, cuja centralidade reside na eficiência, na otimização do trabalho e na maximização da produtividade. Tal racionalidade consolida-se a partir do século XIX, no contexto da Revolução Industrial, quando a técnica passa a ser organizada em função da produção material em larga escala, da divisão social do trabalho e da automação dos processos produtivos. Esse paradigma institui uma concepção mecanicista da ação humana, na qual o sujeito é progressivamente reduzido a executor de procedimentos repetitivos, subordinados à lógica da produtividade contínua.

Como herança desse processo histórico, consolidou-se uma assimilação conceitual entre técnica e tecnologia, ambas frequentemente compreendidas sob uma perspectiva estritamente operativa e funcional. Essa leitura, ainda dominante em muitos campos científicos e educacionais, tende a naturalizar a subordinação do humano aos sistemas técnicos, obscurecendo o caráter histórico, simbólico e criativo que constitui a gênese da tecnologia. Tal abordagem reforça uma visão desumanizada do fazer técnico, na qual a tecnologia aparece como entidade autônoma, dissociada das experiências, dos valores e das intencionalidades humanas.

Em contraposição a essa matriz instrumental, a compreensão de tecnologia antecede historicamente a modernidade industrial e remonta à tradição helênica, particularmente à noção de *téchne*. Nesse horizonte, a técnica não se opõe ao pensamento, mas emerge como expressão criativa da ação humana no mundo, articulando saber, imaginação e prática. A *téchne* designa modos inventivos de produzir, intervir e significar a realidade, constituindo-se como dimensão fundante da experiência humana e da adaptação criativa às condições da existência.

Nessa perspectiva, o pensamento configura-se como matriz originária da técnica, na medida em que a ação técnica decorre da capacidade humana de interpretar, transformar e superar situações concretas. A tecnologia, assim compreendida, não se restringe aos artefatos materiais ou aos dispositivos maquínicos, mas abrange os domínios simbólicos, cognitivos e subjetivos que orientam o agir humano. Trata-se de um processo cultural que expressa o entrelaçamento indissociável entre pensar e agir, sendo resultado histórico do saber-fazer humano acumulado, ressignificado e continuamente reinventado.

Ao longo do tempo, as tecnologias foram sendo aperfeiçoadas e reconfiguradas em resposta às demandas sociais, passando a ser associadas, sobretudo na contemporaneidade, a campos como a robótica, a informática e os sistemas digitais avançados. Essa associação, contudo, reforça a tendência a compreender o desenvolvimento tecnológico como processo quase autônomo, subordinado à lógica do progresso técnico-científico e do crescimento econômico, obscurecendo as mediações sociais e políticas que o constituem. Tal concepção contribui para a ideia de que a evolução social estaria determinada por uma racionalidade técnica supostamente neutra, desconsiderando os conflitos e as desigualdades que atravessam sua implementação.

Uma abordagem crítica, alinhada às epistemologias decoloniais, recusa essa autonomização da tecnologia e a compreende como materialização histórica de escolhas humanas situadas. A técnica corresponde ao esforço prático de intervir na realidade, enquanto a tecnologia representa a sistematização cultural desse esforço, incorporando valores, visões de mundo e projetos de sociedade. Nesse sentido, os processos tecnológicos não podem ser concebidos como realidades independentes, mas como extensões da cognição, da imaginação e da criatividade humanas, articuladas às experiências coletivas e às condições socioculturais específicas.

A relação entre ser humano e tecnologia configura-se, portanto, como um vínculo simbiótico, no qual os artefatos técnicos emergem como desdobramentos do pensamento e da

imaginação socialmente situados. A concepção da tecnologia como entidade exterior ao humano — dotada de vontades próprias e dinâmica autônoma — contradiz as práticas científicas e sociais comprometidas com a centralidade da vida, da experiência e da emancipação humana. Tecnologia e humanidade não se opõem, nem se subordinam mutuamente, mas se constituem de forma relacional, no campo imaterial das ideias, das memórias e das experiências compartilhadas.

Pensar a tecnologia, nesse horizonte, implica reconhecer sua dimensão constitutiva da condição humana enquanto ser pensante e criador. A capacidade de produzir artefatos, linguagens e mediações técnicas está intrinsecamente vinculada à necessidade de organizar a vida social, comunicar sentidos e responder aos desafios históricos. A tecnologia, enquanto conhecimento aplicado, reestrutura continuamente a consciência, a memória e as formas de resolução de problemas, operando como mediação entre o humano e o mundo.

Essa compreensão desloca a tecnologia de uma concepção rígida, acabada e exterior à subjetividade, afirmando-a como processo aberto, dinâmico e permanentemente reconfigurado pela ação humana. As tecnologias não constituem organismos autônomos, mas expressões históricas da criatividade e da racionalidade humanas, enraizadas na *téchne* como prática cognitiva, reflexiva e inventiva. Sua existência depende da ação humana, sendo atravessada por valores, afetos, memórias e pertencimentos territoriais.

Nesse sentido, as tecnologias mobilizam dimensões centrais da experiência humana — pensar, agir, imaginar e recordar —, assumindo relevância particular quando articuladas às questões do lugar, da identidade e da memória dos sujeitos que constroem e interrogam a história, inclusive os processos coloniais. As práticas tecnológicas operam sobre a subjetividade e a criatividade, ressignificando saberes situados e produzindo novas possibilidades de leitura e intervenção no mundo.

As Tecnologias da Informação e Comunicação, sob essa perspectiva, configuram-se como dispositivos potentes para práticas educativas decoloniais, ao ampliarem as possibilidades de expressão, circulação de narrativas e produção de sentidos. A convergência de múltiplas linguagens — orais, escritas, visuais, sonoras e digitais — amplia os atos comunicacionais e tensiona os limites espaço-temporais da educação, favorecendo a emergência de espaços colaborativos de aprendizagem, diálogo intercultural e preservação das trajetórias históricas dos sujeitos.

As epistemologias decoloniais compreendem a tecnologia como parte constitutiva dos processos de descolonização das mentes, das práticas e das estruturas sociais. A intensificação

do uso tecnológico, quando orientada por princípios críticos e emancipatórios, evidencia a capacidade humana de reelaborar continuamente suas práticas, resistindo às lógicas coloniais e influenciando os rumos do desenvolvimento tecnológico. Assim, tecnologia, educação crítica e decolonialidade convergem na afirmação da criatividade humana como fundamento para a transformação social e para a construção de horizontes epistemológicos plurais.

As epistemologias críticas e decoloniais propõem uma ruptura com o monopólio epistêmico da racionalidade ocidental moderna, defendendo a pluralidade de saberes e a justiça cognitiva. Santos (2019) argumenta que não há justiça social global sem justiça cognitiva, o que implica reconhecer a legitimidade de conhecimentos produzidos por povos indígenas, comunidades tradicionais e sujeitos historicamente marginalizados.

No campo educacional, essa perspectiva demanda a revisão crítica dos currículos, das metodologias de ensino e das tecnologias utilizadas como mediações pedagógicas. A tecnologia, longe de ser um mero instrumento, participa ativamente da produção de sentidos e da definição do que conta como conhecimento válido.

Plataformas digitais de ensino, ao estruturarem conteúdos, formas de interação e mecanismos de avaliação, operam como dispositivos epistemológicos que podem tanto ampliar quanto restringir a diversidade de saberes presentes nos processos educativos. Para a pesquisa em educação, as epistemologias críticas implicam metodologias participativas, colaborativas e territorializadas, capazes de analisar criticamente os impactos das tecnologias digitais sobre os processos de aprendizagem e sobre a produção do conhecimento científico.

## **TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E DESCOLONIZAÇÃO CURRICULAR**

A descolonização curricular constitui um dos eixos centrais das propostas educacionais decoloniais. Ela envolve a revisão crítica dos conteúdos, das metodologias e das formas de avaliação que estruturam os currículos escolares e universitários, questionando a centralidade de narrativas eurocêntricas e a exclusão de saberes locais e tradicionais.

No contexto da educação mediada por tecnologias, a descolonização curricular assume novos desafios. Ambientes digitais frequentemente operam a partir de currículos padronizados, conteúdos pré-definidos e metodologias homogêneas, limitando a autonomia pedagógica e a contextualização do ensino. Além disso, a predominância de conteúdos em línguas hegemônicas reforça desigualdades linguísticas e culturais.

Uma abordagem decolonial da tecnologia educacional propõe o uso crítico e criativo das ferramentas digitais para ampliar a diversidade epistemológica, possibilitando a circulação de narrativas plurais e o fortalecimento de identidades culturais. Isso implica desenvolver práticas pedagógicas que utilizem a tecnologia como meio de expressão, diálogo intercultural e produção coletiva de conhecimento, e não apenas como instrumento de transmissão de conteúdos.

Nesse sentido, a descolonização curricular mediada por tecnologias exige repensar tanto o *design* das plataformas quanto as políticas públicas que orientam sua adoção, priorizando princípios como justiça cognitiva, participação comunitária e respeito à diversidade cultural.

Nesse quadro analítico, a incorporação de tecnologias digitais, plataformas educacionais e sistemas de inteligência artificial no campo educacional deve ser compreendida como um processo intrinsecamente político e epistemológico, e não como mera inovação técnico-instrumental. Tais artefatos, ao organizarem fluxos de informação, critérios de visibilidade do conhecimento, formas de interação pedagógica e regimes de avaliação, operam como dispositivos curriculares que materializam determinadas racionalidades e excluem outras. Assim, plataformas de aprendizagem, ambientes virtuais e algoritmos educacionais tendem a reproduzir a colonialidade do saber ao privilegiar epistemes eurocentradas, linguagens hegemônicas e modelos pedagógicos universalizantes, frequentemente dissociados dos contextos históricos, culturais e territoriais nos quais são implementados.

A partir de uma perspectiva decolonial, torna-se imperativo problematizar a suposta neutralidade das tecnologias educacionais digitais e da inteligência artificial, uma vez que seus códigos, suas arquiteturas e suas lógicas operacionais incorporam valores, interesses econômicos e pressupostos epistemológicos alinhados à racionalidade moderna/colonial. Sistemas algorítmicos de recomendação de conteúdos, por exemplo, ao hierarquizarem saberes com base em padrões de desempenho e engajamento, reforçam critérios de legitimação cognitiva que silenciam narrativas dissidentes e saberes não hegemônicos. Desse modo, a tecnologia atua como instância reguladora do currículo, redefinindo o que pode ser ensinado, aprendido e reconhecido como conhecimento válido.

A descolonização curricular mediada por tecnologias digitais implica, portanto, deslocar o foco da simples adoção de plataformas para a análise crítica de seus impactos epistêmicos e pedagógicos. Tal movimento exige questionar quem projeta essas tecnologias, a

partir de quais epistemologias e com quais finalidades educativas. Ao invés de adaptar os sujeitos às lógicas algorítmicas e aos modelos instrucionais padronizados, uma abordagem decolonial propõe a reconfiguração das tecnologias educacionais a partir das experiências, dos saberes e das necessidades das comunidades educativas, reconhecendo os sujeitos como coautores dos processos tecnológicos e curriculares.

No contexto da inteligência artificial aplicada à educação, essa crítica torna-se ainda mais urgente. Ferramentas de avaliação automatizada, tutores inteligentes e sistemas de análise de aprendizagem, ao operarem com grandes volumes de dados, tendem a naturalizar desigualdades sociais e culturais, convertendo-as em métricas aparentemente objetivas. A epistemologia decolonial, ao contrário, reivindica a centralidade da experiência vivida, da subjetividade e da pluralidade cultural como dimensões irredutíveis à lógica algorítmica, reafirmando que a formação humana não pode ser reduzida a padrões estatísticos ou preditivos.

Nesse sentido, a descolonização do currículo digital requer a construção de práticas pedagógicas que utilizem tecnologias como meios de ampliação do diálogo intercultural, da produção colaborativa de conhecimento e da circulação de narrativas plurais. Isso envolve o desenvolvimento de plataformas abertas, pedagogicamente situadas e culturalmente sensíveis, capazes de acolher múltiplas linguagens, temporalidades e formas de aprender. A tecnologia, sob essa perspectiva, deixa de ser um instrumento de padronização para tornar-se um espaço de disputa epistemológica e de reinvenção curricular.

Articular decolonialidade, tecnologia e educação implica reconhecer que a justiça social no contexto digital depende da justiça cognitiva. A construção de currículos descolonizados mediados por tecnologias digitais e inteligência artificial exige políticas educacionais comprometidas com a soberania tecnológica, a participação democrática e o enfrentamento das desigualdades epistêmicas. Trata-se, portanto, de reinscrever a inovação tecnológica no horizonte da emancipação humana, deslocando-a da lógica da eficiência e do controle para uma pedagogia crítica orientada pela dignidade, pela pluralidade e pela transformação social.

Apesar de seu enraizamento na lógica colonial-capitalista, a tecnologia também pode ser apropriada de forma contra-hegemônica. Krenak (2020) destaca a necessidade de adiar o fim dos mundos por meio da reinvenção cotidiana das formas de existir, o que inclui usos criativos e situados das tecnologias.

Práticas decoloniais de tecnologia envolvem a apropriação crítica de ferramentas digitais para a comunicação comunitária, a produção de narrativas contra-hegemônicas e a construção de redes de solidariedade. Experiências com tecnologias livres, *software* de código aberto e mídia cidadã exemplificam possibilidades de subversão das lógicas centralizadoras do capitalismo digital.

Blogs, plataformas colaborativas, repositórios abertos e redes comunitárias de internet constituem exemplos concretos de usos decoloniais das tecnologias digitais no campo educacional. Iniciativas de desenvolvimento de inteligência artificial ética, transparente e comunitária apontam para a possibilidade de construção de sistemas algorítmicos orientados por valores de justiça social, diversidade cultural e autonomia coletiva.

## **IMPLICAÇÕES PARA A PESQUISA E A PRÁTICA EDUCACIONAL**

As perspectivas decoloniais e epistemologias críticas da tecnologia e da educação apresentam implicações significativas para a pesquisa acadêmica, a formação docente e a formulação de políticas educacionais. No campo da pesquisa, demandam metodologias sensíveis às relações de poder, comprometidas com a escuta dos sujeitos e com a valorização de saberes situados.

Na formação de professores, torna-se fundamental desenvolver uma consciência crítica sobre a tecnologia, capacitando os educadores a identificar e problematizar práticas tecnológicas que reforçam desigualdades epistêmicas. Isso envolve compreender a tecnologia como construção social e política, e não como solução técnica neutra para problemas educacionais complexos.

No âmbito das políticas públicas, as abordagens decoloniais desafiam modelos de digitalização baseados na importação acrítica de soluções tecnológicas globais. Defende-se a construção de políticas que promovam soberania tecnológica, participação social e alinhamento com projetos educativos comprometidos com a justiça social e a emancipação dos sujeitos.

A articulação entre tecnologia e decolonialidade configura-se como um campo analítico complexo, atravessado por tensões, ambivalências e disputas epistemopolíticas. Longe de constituir um vetor unívoco de emancipação, a tecnologia opera simultaneamente como instrumento de reconfiguração social e como mecanismo de reprodução das assimetrias históricas de poder herdadas da modernidade colonial. A compreensão dessa ambiguidade

exige um exercício sistemático de crítica às narrativas que naturalizam a ordem capitalista-liberal contemporânea, apresentando-a como universal, inevitável e axiologicamente neutra. Conforme argumenta Lander (2005), tal naturalização é sustentada por regimes de conhecimento que reivindicam objetividade científica enquanto ocultam seus compromissos históricos, políticos e ideológicos.

No plano empírico, observa-se que os dispositivos tecnológicos contemporâneos têm sido amplamente mobilizados como instrumentos de controle, vigilância e exploração, incidindo de maneira desproporcional sobre populações historicamente subalternizadas. Práticas como a coleta massiva de dados, a automação excludente do trabalho e a intensificação das desigualdades no acesso às infraestruturas digitais revelam a continuidade das lógicas coloniais sob novas formas técnico-informacionais. Contudo, reconhecer essa dimensão não implica negar o potencial contra-hegemônico da tecnologia, mas situá-la como um território de disputas no qual se confrontam projetos antagônicos de sociedade.

Nesse sentido, as práticas decoloniais no campo tecnológico emergem como esforços orientados à ressignificação dos usos sociais da técnica, articulando resistência cotidiana, imaginação política e construção de horizontes alternativos de convivência. Como sugere Krenak (2020), a persistência da vida e da diversidade cultural depende da capacidade coletiva de adiar os fins impostos por projetos civilizatórios excludentes, criando espaços de encontro entre existências múltiplas. A tecnologia, quando apropriada criticamente, pode contribuir para a ampliação desses espaços, fortalecendo redes de solidariedade, circulação de narrativas silenciadas e afirmação de epistemologias plurais.

No âmbito da pesquisa e da prática educacional, a ampliação do acesso à informação mediada por tecnologias digitais adquire centralidade estratégica. Plataformas, repositórios e mídias digitais podem favorecer o contato com perspectivas históricas e culturais marginalizadas, tensionando narrativas coloniais dominantes e ampliando o repertório epistemológico disponível nos processos formativos. Todavia, esse potencial só se realiza plenamente quando acompanhado de uma intencionalidade pedagógica crítica, capaz de problematizar os filtros algorítmicos, os regimes de visibilidade e os critérios de legitimação do conhecimento que estruturam tais ambientes.

De modo correlato, as tecnologias de comunicação possibilitam o fortalecimento dos vínculos entre comunidades geograficamente dispersas, favorecendo a constituição de redes colaborativas de produção e compartilhamento de saberes. Ao permitir a circulação horizontal de experiências, ideias e práticas culturais, esses dispositivos podem contribuir para a

construção de solidariedades transnacionais e interculturais, especialmente entre povos e grupos historicamente afetados pela colonialidade. Tal dinâmica desloca o foco da recepção passiva para a apropriação ativa e criativa das tecnologias, enfatizando processos de empoderamento comunicacional e político (Martín-Barbero, 2008).

A perspectiva decolonial aplicada à tecnologia implica, ainda, a defesa da autonomia das comunidades locais na definição, no uso e na adaptação de ferramentas técnicas. A capacitação tecnológica, nesse sentido, não se restringe ao domínio instrumental, mas envolve a compreensão crítica das determinações econômicas, sociais e ideológicas inscritas nos artefatos tecnológicos. Conforme argumenta Morales (2009), a apropriação competente da tecnologia pode expressar a criatividade e a liberdade dos sujeitos na construção de projetos individuais e coletivos de autonomia, desde que orientada por processos reflexivos e emancipatórios.

Desafiar os padrões hegemônicos que estruturam o desenvolvimento tecnológico requer, portanto, a adoção de alternativas que rompam com a centralização do poder e do conhecimento. O uso de tecnologias livres, de código aberto e de infraestruturas descentralizadas constitui uma estratégia relevante nesse processo, ao possibilitar maior transparência, participação social e controle coletivo sobre os meios técnicos. Tais iniciativas contribuem para a democratização da produção tecnológica e para a emergência de novas visibilidades sociais e políticas, deslocando o eixo do consumo para a apropriação crítica e o empoderamento cultural.

No campo educacional, essas orientações se traduzem na necessidade de práticas pedagógicas que incorporem a reflexão crítica sobre as relações coloniais inscritas na tecnologia, promovendo a inclusão de grupos historicamente marginalizados nos processos decisórios e nos espaços de desenvolvimento tecnológico. A formação de pesquisadores e educadores comprometidos com a decolonialidade demanda a criação de espaços formativos — como cursos, oficinas e ações extensionistas — voltados à problematização das hierarquias epistêmicas e à construção de alternativas tecnológicas socialmente justas.

Assim, uma prática tecnológica decolonial, no âmbito da pesquisa e da educação, fundamenta-se no reconhecimento das estruturas coloniais de poder que atravessam os dispositivos técnicos e as políticas digitais contemporâneas. Ao buscar alternativas que desafiem essas estruturas, tal prática contribui para a promoção da inclusão, da diversidade epistemológica e da formação crítica dos sujeitos, reafirmando a tecnologia como campo

estratégico para a construção de projetos educativos comprometidos com a justiça social e a emancipação humana.

A incorporação de uma perspectiva decolonial na pesquisa e na prática educacional implica reconhecer as tecnologias como artefatos sociotécnicos atravessados por disputas de poder. Conforme Morales (2009), a apropriação crítica da tecnologia pressupõe a elucidação de suas determinações econômicas, sociais e ideológicas, permitindo que os sujeitos exerçam criatividade e liberdade no uso dos objetos técnicos.

Nesse sentido, práticas tecnológicas decoloniais envolvem a promoção da inclusão digital crítica, a participação de grupos marginalizados nos processos de decisão tecnológica e o fortalecimento da autonomia individual e coletiva. Martín-Barbero (2008) destaca a importância da apropriação e do empoderamento comunicacional como dimensão central das novas visibilidades políticas mediadas pelas tecnologias.

No âmbito das plataformas educacionais e da inteligência artificial, isso implica desenvolver políticas institucionais que assegurem transparência algorítmica, proteção de dados, diversidade epistêmica e participação democrática na definição dos usos tecnológicos. Para a formação de professores e pesquisadores, torna-se fundamental incorporar a leitura crítica das tecnologias digitais, capacitando os sujeitos para compreender, questionar e reinventar os dispositivos técnicos a partir de projetos pedagógicos comprometidos com a justiça social e cognitiva.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise desenvolvida neste artigo evidencia que as tecnologias educacionais, quando incorporadas de forma acrítica, tendem a reproduzir a colonialidade do saber e aprofundar desigualdades epistemológicas. As perspectivas decoloniais e epistemologias críticas oferecem um aporte teórico robusto para desnaturalizar esses processos e construir alternativas pedagógicas comprometidas com a pluralidade epistemológica e a justiça cognitiva.

Pensar tecnologia e educação a partir de uma perspectiva decolonial não significa rejeitar a tecnologia, mas reconfigurá-la a partir de projetos educativos situados, democráticos e socialmente engajados. Trata-se de deslocar o eixo da inovação tecnológica para a inovação epistemológica, reconhecendo que a emancipação educacional passa, necessariamente, pela descolonização do conhecimento.

Este artigo argumentou que as tecnologias digitais e a inteligência artificial, longe de serem neutras, constituem campos estratégicos de disputa epistêmica e política. A partir das perspectivas decoloniais e das epistemologias críticas, evidenciou-se a necessidade de reorientar a pesquisa e a prática educacional para além da lógica da inovação tecnocrática, em direção a projetos educativos emancipatórios.

Conclui-se que uma educação comprometida com a decolonialidade deve articular criticamente tecnologia, conhecimento e território, promovendo práticas pedagógicas que reconheçam a pluralidade de saberes e contribuam para a construção de sociedades mais justas, democráticas e sustentáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Tradução de Myriam Ávila, Eliana Lourenço de Lima Reis e Gláucia Renate Gonçalves. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. **The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism**. Stanford: Stanford University Press, 2019.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como “ideologia”**. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1973.

HETKOWSKI, Tânia Maria. Educação e tecnologias: pensar as tecnologias na educação. *In*: HETKOWSKI, Tânia Maria (org.). **Educação e contemporaneidade: diálogos sobre tecnologia e cultura**. Salvador: EDUFBA, 2004. p. 87–104.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LANDER, Edgardo. Ciências sociais: saberes coloniais e eurocêtricos. *In*: LANDER, E. (org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

LIMA JR., Arnaud Soares de. Interfaces, tecnologia e educação: mediações cognitivas e culturais. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 16, n. 28, p. 29–41, 2007.

LIMA JR., Arnaud Soares de. Tecnologia, cognição e educação: fundamentos para uma abordagem crítica. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 14, n. 24, p. 11–26, 2005.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

MIGNOLO, Walter D. **Desobediência epistêmica**: a opção descolonial e o significado de identidade em política. Tradução de Ângela Lopes Norte. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2017.

MIGNOLO, Walter D.; WALSH, Catherine E. **On decoloniality**: concepts, analytics, praxis. Durham: Duke University Press, 2018.

MORALES, José Ricardo Ramírez. **Tecnologia, educação e emancipação**. São Paulo: Cortez, 2009.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression**: how search engines reinforce racism. New York: New York University Press, 2018.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107–130.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo**: a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SILVA, Tomaz Tadeu da; SILVA, Marco Antônio da. Trabalho, técnica e tecnologia: notas críticas sobre a modernidade industrial. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, p. 365–384, 2008.

WALSH, Catherine E. Pedagogias decoloniais: práticas insurgentes de resistir, (re)existir e (re)viver. *In*: WALSH, Catherine E. (org.). **Pedagogías decoloniales**: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2013. p. 23–68.