

USO CRÍTICO DE TECNOLOGIAS EMERGENTES NA EDUCAÇÃO BÁSICA: LIMITES FORMATIVOS, TENSÕES CURRICULARES E POSSIBILIDADES DE RESISTÊNCIA PEDAGÓGICA

CRITICAL USE OF EMERGING TECHNOLOGIES IN BASIC EDUCATION: FORMATIVE LIMITS, CURRICULAR TENSIONS, AND POSSIBILITIES FOR PEDAGOGICAL RESISTANCE

USO CRÍTICO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: LÍMITES FORMATIVOS, TENSIONES CURRICULARES Y POSIBILIDADES DE RESISTENCIA PEDAGÓGICA

Devany Araujo de Freitas Dutra¹, Damiana Mendes Ferreira², Vagner Dionísio Pereira³, Leonice Matheus Barbosa⁴, Edivânia Alves dos Santos⁵, Eliane da Silva Costa⁶, Edinalva Silva dos Anjos⁷, Vanessa Silva Sfair⁸

DOI: 10.54899/dcs.v23i87.4627

Recibido: 15/01/2026 | Aceptado: 09/02/2026 | Publicación en línea: 17/02/2026.

RESUMO

Este artigo analisa o uso crítico de tecnologias emergentes na educação básica, com foco nos limites formativos da docência, nas tensões curriculares associadas à padronização pedagógica e nas possibilidades de resistência pedagógica. A pesquisa, de natureza qualitativa e fundamentada em estudo bibliográfico, examina contribuições teóricas do campo da formação docente, dos estudos curriculares e da educação crítica para compreender como a racionalidade técnica tem orientado políticas e práticas de incorporação tecnológica nas escolas. Os achados indicam que modelos formativos centrados na capacitação instrumental tendem a reduzir a autonomia profissional, deslocar decisões pedagógicas para plataformas e enfraquecer a construção coletiva do currículo. Em contrapartida, perspectivas emancipadoras sustentam que a apropriação crítica das tecnologias pode fortalecer práticas de mediação pedagógica, ampliar o debate curricular e favorecer processos educativos comprometidos com justiça social e democratização do

¹ Pós-Graduada em Psicopedagogia e Educação Especial no Ensino Superior, Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Venda Nova do Imigrantes, Espírito Santo, Brasil. E-mail: jd.thiago.1988@gmail.com

² Pós-Graduada em Alfabetização e Letramento no Ensino Superior, Universidade UNINA, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: damianamendesferreira291@gmail.com

³ Pós-Graduado em Docência no Ensino Superior, Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: vagner.dionisiopereira@gmail.com

⁴ Pós-Graduada em Psicopedagogia, Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Indaial, Santa Catarina, Brasil. E-mail: ysa_liro@hotmail.com

⁵ Pós-Graduada em Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica. Universidade Doctum de Teófilo Otoni, Teófilo Otoni, Minas Gerais, Brasil. E-mail: edivaniaalves@live.com

⁶ Pós-Graduada em Educação Infantil e Séries Iniciais, Faculdade Famatec, Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: elianedasilvacosta1983@gmail.com

⁷ Pós-Graduada em Supervisão Escolar, Faculdade IESM - Instituto de Ensino Superior Múltiplo, Timom, Maranhão, Brasil. E-mail: ediangell442@gmail.com

⁸ Pós-Graduada em Psicopedagogia, Centro Universitário Monte Serrat (UNIMONTE), Santos, São Paulo, Brasil. E-mail: vanessasfair@gmail.com

conhecimento. Conclui-se que a integração de tecnologias emergentes demanda políticas de formação continuada ancoradas em reflexão pedagógica, análise crítica de dispositivos e articulação com o projeto político-pedagógico da escola.

Palavras-chave: Tecnologias Emergentes. Formação Docente. Currículo Escolar. Uso Crítico. Resistência Pedagógica.

ABSTRACT

This article analyzes the critical use of emerging technologies in basic education, focusing on the formative limits of teaching, curricular tensions related to pedagogical standardization, and possibilities for pedagogical resistance. The study adopts a qualitative approach based on bibliographic research and examines theoretical contributions from teacher education, curriculum studies, and critical education to understand how technical rationality has shaped policies and practices of technological integration in schools. The findings indicate that training models centered on instrumental skills tend to reduce professional autonomy, shift pedagogical decisions to platforms, and weaken the collective construction of the curriculum. Conversely, emancipatory perspectives argue that the critical appropriation of technologies can strengthen pedagogical mediation, expand curricular debate, and support educational processes committed to social justice and the democratization of knowledge. The article concludes that integrating emerging technologies requires continuing education policies grounded in pedagogical reflection, critical analysis of devices, and alignment with the school's political-pedagogical project.

Keywords: Emerging Technologies. Teacher Education. School Curriculum. Critical Use. Pedagogical Resistance.

RESUMEN

estandarización pedagógica y en las posibilidades de resistencia pedagógica. La investigación adopta un enfoque cualitativo basado en estudio bibliográfico y examina aportes teóricos del campo de la formación docente, los estudios curriculares y la educación crítica para comprender cómo la racionalidad técnica ha orientado políticas y prácticas de integración tecnológica en las escuelas. Los hallazgos muestran que los modelos formativos centrados en la capacitación instrumental tienden a reducir la autonomía profesional, trasladar decisiones pedagógicas a plataformas y debilitar la construcción colectiva del currículo. En contraste, perspectivas emancipadoras sostienen que la apropiación crítica de las tecnologías puede fortalecer la mediación pedagógica, ampliar el debate curricular y favorecer procesos educativos comprometidos con la justicia social y la democratización del conocimiento. Se concluye que la integración de tecnologías emergentes exige políticas de formación continua basadas en reflexión pedagógica, análisis crítico de dispositivos y articulación con el proyecto político-pedagógico de la escuela.

Palabras clave: Tecnologías Emergentes. Formación Docente. Currículo Escolar. Uso Crítico. Resistencia Pedagógica.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A presença de tecnologias emergentes na educação básica tem se intensificado de forma significativa nas últimas décadas, impulsionada por políticas públicas, programas de inovação educacional e pela crescente digitalização das práticas sociais. Plataformas digitais, sistemas de inteligência artificial, ambientes virtuais de aprendizagem e recursos baseados em dados passaram a integrar o cotidiano escolar, muitas vezes apresentados como soluções para problemas históricos relacionados ao ensino, à aprendizagem e à gestão educacional. Nesse cenário, a incorporação dessas tecnologias tem sido frequentemente acompanhada por discursos que enfatizam eficiência, inovação e modernização, ainda que nem sempre considerem de modo aprofundado as implicações pedagógicas, curriculares e formativas de seu uso.

No campo da formação docente, observa-se a predominância de abordagens centradas na dimensão instrumental das tecnologias, com ênfase no domínio técnico de ferramentas e aplicativos digitais. Esse modelo formativo tende a compreender o professor como usuário ou operador de recursos tecnológicos previamente definidos, deslocando para segundo plano a reflexão crítica sobre os sentidos pedagógicos, políticos e sociais que atravessam o uso das tecnologias no contexto escolar. Conforme apontam Kenski (2012) e Tardif (2014), a redução da formação docente à capacitação técnica compromete a autonomia profissional e limita as possibilidades de construção de práticas pedagógicas contextualizadas e reflexivas.

Além dos desafios formativos, a inserção de tecnologias emergentes na educação básica tem produzido tensões no âmbito curricular. A adoção de plataformas padronizadas, sistemas automatizados de avaliação e materiais digitais prescritos tende a reforçar concepções curriculares homogêneas, frequentemente alinhadas a lógicas de mercado e a modelos de gestão educacional orientados por resultados. Ball (2014) argumenta que tais processos contribuem para a consolidação de formas de regulação externa do currículo, nas quais decisões pedagógicas passam a ser mediadas por dispositivos tecnológicos que operam segundo critérios pouco transparentes. Nesse contexto, o currículo deixa de ser concebido como construção coletiva e passa a ser reorganizado a partir de parâmetros técnicos e algorítmicos.

A centralidade da racionalidade técnica no debate sobre tecnologias educacionais também se manifesta na naturalização de discursos que associam inovação tecnológica a melhoria automática da aprendizagem. Essa perspectiva tende a obscurecer as condições concretas de implementação das tecnologias nas escolas, bem como as desigualdades estruturais que

atravessam o sistema educacional brasileiro. Como destaca Selwyn (2016), a simples introdução de tecnologias não garante transformações pedagógicas significativas, sobretudo quando desarticulada de processos formativos críticos e de reflexões sobre o contexto social em que a escola está inserida.

Diante desse quadro, torna-se relevante problematizar o uso acrítico de tecnologias emergentes na educação básica e examinar as possibilidades de construção de práticas pedagógicas orientadas por perspectivas emancipadoras. Inspiradas em autores como Freire (1996; 2019) e Giroux (1997), tais perspectivas compreendem o professor como sujeito intelectual e político, capaz de questionar, ressignificar e resistir a modelos tecnocráticos que reduzem a educação a processos de treinamento e controle. O uso crítico das tecnologias, nesse sentido, implica reconhecê-las como mediações pedagógicas situadas, atravessadas por relações de poder, valores e interesses diversos.

A noção de resistência pedagógica, adotada neste estudo, não se refere à recusa absoluta das tecnologias, mas à capacidade de problematizar seus usos e de construir alternativas que preservem a centralidade do trabalho docente e do projeto pedagógico da escola. Apple (2006) ressalta que resistir, no campo educacional, significa disputar sentidos, questionar naturalizações e afirmar práticas comprometidas com a justiça social e a democratização do conhecimento. Assim, o uso crítico de tecnologias emergentes pode constituir-se como espaço de criação pedagógica, desde que articulado a processos formativos que valorizem a reflexão, o diálogo e a autonomia docente.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar os limites formativos associados ao uso de tecnologias emergentes na educação básica, bem como as tensões curriculares decorrentes de sua incorporação, discutindo, ainda, as possibilidades de resistência pedagógica no âmbito da formação docente. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, fundamentada em análise bibliográfica, que dialoga com produções teóricas do campo da educação crítica, dos estudos curriculares e das pesquisas sobre tecnologias educacionais. Ao problematizar os discursos hegemônicos sobre inovação tecnológica, o estudo busca contribuir para a construção de abordagens formativas que reconheçam o professor como agente central na mediação pedagógica e na ressignificação das tecnologias no contexto escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

Tecnologias Emergentes e a Hegemonia da Racionalidade Técnica na Educação Básica

A incorporação de tecnologias emergentes na educação básica tem sido fortemente marcada pela predominância da racionalidade técnica, entendida como a valorização de procedimentos operacionais, eficiência e mensuração de resultados. Essa racionalidade orienta tanto políticas educacionais quanto programas de formação docente, nos quais o uso das tecnologias é frequentemente associado ao domínio funcional de plataformas digitais, softwares educacionais e sistemas automatizados de avaliação. Tal abordagem tende a desconsiderar os contextos socioculturais da escola e os processos pedagógicos que dão sentido às práticas educativas.

Kenski (2012) observa que a centralidade do discurso técnico no campo educacional contribui para a naturalização da ideia de que a simples introdução de recursos tecnológicos é suficiente para promover inovação pedagógica. Essa compreensão reduz a complexidade do trabalho docente e desloca o foco da reflexão pedagógica para o treinamento instrumental. Nesse sentido, a tecnologia passa a ser concebida como fim em si mesma, e não como mediação pedagógica situada, construída a partir das necessidades formativas dos estudantes e das intencionalidades do currículo.

A hegemonia da racionalidade técnica também se manifesta na crescente presença de soluções educacionais desenvolvidas por empresas privadas, que oferecem pacotes tecnológicos padronizados para redes públicas e privadas de ensino. Ball (2014) destaca que essas soluções, frequentemente associadas a discursos de modernização e inovação, operam como mecanismos de regulação pedagógica, uma vez que definem conteúdos, metodologias e formas de avaliação previamente estruturadas. Assim, o espaço de decisão docente é progressivamente reduzido, e o currículo passa a ser mediado por lógicas externas à escola.

Limites Formativos na Preparação Docente para o Uso de Tecnologias Emergentes

Os limites formativos relacionados ao uso de tecnologias emergentes na educação básica estão diretamente associados à forma como a formação inicial e continuada de professores tem sido organizada. Em muitos contextos, observa-se a priorização de cursos e oficinas voltados ao

aprendizado de ferramentas específicas, com pouca ênfase na reflexão crítica sobre os impactos pedagógicos, éticos e sociais dessas tecnologias. Tardif (2014) argumenta que esse modelo formativo fragmenta os saberes docentes, ao dissociar o conhecimento técnico dos saberes pedagógicos e experienciais construídos na prática profissional.

Além disso, a formação centrada na capacitação instrumental tende a reforçar a dependência dos professores em relação a soluções tecnológicas prontas, dificultando a construção de práticas autônomas e criativas. Selwyn (2016) alerta que a ausência de uma formação crítica contribui para a aceitação acrítica de tecnologias que incorporam vieses algorítmicos, lógicas de vigilância e mecanismos de controle do trabalho pedagógico. Nesse contexto, o professor assume o papel de executor de tarefas mediadas por sistemas digitais, em detrimento de sua atuação como mediador pedagógico reflexivo.

Outro aspecto relevante diz respeito à desigualdade no acesso a processos formativos de qualidade. Em redes públicas de ensino, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade social, a formação docente para o uso de tecnologias emergentes é frequentemente descontínua e desarticulada das condições reais de infraestrutura das escolas. Esse cenário contribui para a ampliação das desigualdades educacionais, uma vez que a adoção de tecnologias não é acompanhada por investimentos adequados em formação crítica e suporte pedagógico.

Tensões Curriculares e Padronização Pedagógica Mediada por Tecnologias

A inserção de tecnologias emergentes na educação básica tem provocado tensões significativas no campo do currículo escolar. A adoção de plataformas digitais e sistemas automatizados de ensino frequentemente implica a padronização de conteúdos, ritmos de aprendizagem e estratégias avaliativas, o que entra em conflito com concepções curriculares que valorizam a diversidade, a contextualização e a construção coletiva do conhecimento. Silva (2014) destaca que o currículo é sempre um espaço de disputa simbólica, no qual se definem quais saberes são legitimados e quais são marginalizados.

Nesse sentido, o uso de tecnologias emergentes pode reforçar processos de homogeneização curricular, ao privilegiar conteúdos alinhados a parâmetros internacionais de desempenho e métricas de avaliação em larga escala. A Base Nacional Comum Curricular, embora reconheça a importância das tecnologias digitais, também evidencia o risco de abordagens reducionistas quando sua implementação não considera a autonomia pedagógica das

escolas e dos professores. Conforme apontam Apple (2006) e Veiga-Neto (2003), a padronização curricular tende a limitar a capacidade da escola de dialogar com as realidades locais e com as experiências dos estudantes.

As tensões curriculares se intensificam quando tecnologias emergentes passam a definir não apenas os meios, mas também os fins do processo educativo. Sistemas de recomendação de conteúdos, por exemplo, podem induzir trajetórias de aprendizagem previamente estabelecidas, reduzindo o espaço para a problematização crítica e para a construção de saberes significativos. Esse cenário reforça a necessidade de repensar o currículo como prática social, que deve ser continuamente negociada e ressignificada no contexto escolar.

Possibilidades de Resistência Pedagógica e uso Crítico das Tecnologias

Apesar dos limites formativos e das tensões curriculares identificadas, o uso de tecnologias emergentes na educação básica também pode abrir espaço para práticas pedagógicas críticas e emancipadoras. A resistência pedagógica, conforme compreendida neste estudo, não implica a rejeição das tecnologias, mas a apropriação consciente e reflexiva de seus usos. Freire (1996) ressalta que a prática educativa crítica pressupõe a capacidade de questionar, dialogar e transformar a realidade, inclusive no que se refere às mediações tecnológicas.

Giroux (1997) defende a concepção do professor como intelectual crítico, capaz de atuar de forma reflexiva frente às demandas institucionais e às pressões do mercado educacional. Nessa perspectiva, a resistência pedagógica manifesta-se na criação de estratégias didáticas que utilizam tecnologias emergentes para promover o pensamento crítico, a colaboração e a participação ativa dos estudantes, sem subordinar o processo educativo a lógicas de controle e padronização.

Experiências formativas que articulam reflexão teórica, análise crítica de tecnologias e práticas pedagógicas contextualizadas demonstram que é possível ressignificar o uso de recursos digitais na educação básica. Essas experiências valorizam o diálogo entre professores, a troca de saberes e a construção coletiva de projetos pedagógicos que integram tecnologias de forma ética e socialmente comprometida. Selwyn (2019) argumenta que tais práticas contribuem para a construção de uma cultura digital crítica, na qual a tecnologia é compreendida como fenômeno social e político, e não apenas como ferramenta neutra.

Formação Docente Crítica como Eixo para a Transformação Pedagógica

A construção de possibilidades de resistência pedagógica no uso de tecnologias emergentes está diretamente relacionada à reconfiguração dos processos de formação docente. Uma formação crítica pressupõe o reconhecimento do professor como sujeito histórico, produtor de saberes e agente de transformação social. Freire (2019) destaca que a autonomia docente se constrói a partir da reflexão sobre a prática, do diálogo e do compromisso ético com a educação como prática de liberdade.

Nesse sentido, políticas de formação docente voltadas ao uso crítico de tecnologias emergentes devem superar modelos prescritivos e instrumentais, incorporando espaços de reflexão coletiva sobre currículo, avaliação e mediação pedagógica. Tais políticas precisam considerar as condições concretas de trabalho docente, bem como as especificidades dos contextos escolares. Ao articular formação crítica e uso consciente das tecnologias, torna-se possível fortalecer práticas pedagógicas que resistam à lógica da padronização e afirmem a educação como espaço de construção democrática do conhecimento.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório e analítico, fundamentado em pesquisa bibliográfica. Essa opção metodológica justifica-se pela intenção de compreender, de modo crítico, como a literatura acadêmica tem problematizado o uso de tecnologias emergentes na educação básica, especialmente no que se refere aos limites formativos, às tensões curriculares e às possibilidades de resistência pedagógica associadas à atuação docente. A abordagem qualitativa mostrou-se adequada por permitir a análise aprofundada de concepções, argumentos e interpretações presentes em produções científicas consolidadas no campo educacional.

O corpus da pesquisa foi constituído por livros, capítulos de livros, artigos científicos e documentos normativos amplamente reconhecidos na área da educação e das tecnologias educacionais. A seleção das obras considerou critérios de relevância temática, consistência teórica e reconhecimento acadêmico dos autores, priorizando produções que abordam formação docente, currículo, tecnologias digitais e perspectivas críticas da educação. Entre os autores mobilizados estão Freire (1996; 2019), Apple (2006), Giroux (1997), Kenski (2012), Selwyn

(2016; 2019), Tardif (2014) e Ball (2014), além de documentos oficiais do Ministério da Educação.

O procedimento de análise consistiu na leitura sistemática e interpretativa das obras selecionadas, com identificação de categorias analíticas relacionadas à racionalidade técnica, à formação docente instrumental, às tensões curriculares e às práticas de resistência pedagógica. A análise buscou estabelecer diálogos entre os diferentes autores, identificando convergências, divergências e contribuições para a compreensão crítica do uso de tecnologias emergentes na educação básica. Esse processo permitiu a construção de um quadro interpretativo que articula aspectos formativos, curriculares e políticos do fenômeno investigado.

Do ponto de vista ético, a pesquisa respeita os princípios de integridade acadêmica, com o devido reconhecimento das fontes utilizadas e fidelidade às ideias dos autores analisados. Por tratar-se de pesquisa bibliográfica, não houve envolvimento direto de participantes humanos, o que dispensa procedimentos de consentimento ético formal. Entre as limitações do estudo, destaca-se o fato de não contemplar dados empíricos de campo, o que restringe a análise ao plano teórico. Ainda assim, a abordagem adotada oferece subsídios relevantes para reflexões críticas e para o delineamento de investigações futuras de caráter empírico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das produções teóricas examinadas evidencia que o uso de tecnologias emergentes na educação básica tem sido amplamente orientado por modelos formativos de caráter instrumental, nos quais prevalece a lógica do treinamento técnico em detrimento da reflexão pedagógica crítica. Os resultados indicam que essa abordagem contribui para a redução da autonomia docente, uma vez que o professor passa a ser concebido como usuário de ferramentas previamente definidas, e não como sujeito ativo na construção de práticas pedagógicas significativas. Essa constatação dialoga com as críticas formuladas por Tardif (2014) e Kenski (2012), que apontam para a fragmentação dos saberes docentes quando a formação se limita ao domínio operacional das tecnologias.

No campo curricular, os resultados revelam tensões associadas à padronização de conteúdos, metodologias e formas de avaliação mediadas por plataformas digitais e sistemas automatizados. A literatura analisada indica que tais processos tendem a reforçar concepções homogêneas de currículo, alinhadas a parâmetros externos e a modelos de gestão orientados por

desempenho. Ball (2014) e Apple (2006) destacam que essa dinâmica pode resultar na perda de espaço para decisões pedagógicas contextualizadas, enfraquecendo o currículo como construção coletiva e socialmente situada.

Por outro lado, os resultados também apontam para a existência de perspectivas teóricas que defendem a possibilidade de apropriação crítica das tecnologias emergentes como forma de resistência pedagógica. Autores como Freire (1996; 2019) e Giroux (1997) sustentam que a atuação docente crítica permite ressignificar o uso das tecnologias, transformando-as em instrumentos de diálogo, problematização e emancipação. Nessa perspectiva, a tecnologia deixa de ser compreendida como elemento neutro ou determinante e passa a ser analisada como mediação atravessada por valores, interesses e relações de poder.

A discussão dos resultados evidencia que a superação dos limites identificados depende, fundamentalmente, da reconfiguração dos processos de formação docente. A literatura converge no sentido de que práticas formativas críticas, baseadas na reflexão coletiva, no diálogo entre pares e na análise do contexto escolar, favorecem o desenvolvimento de uma cultura pedagógica mais autônoma e consciente. Selwyn (2016; 2019) argumenta que essa abordagem possibilita enfrentar os riscos associados à tecnificação excessiva da educação, promovendo usos mais éticos e socialmente comprometidos das tecnologias emergentes.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a ausência de investigação empírica, o que impede a análise direta de práticas docentes concretas. Contudo, os resultados obtidos oferecem subsídios teóricos relevantes para futuras pesquisas, especialmente estudos de campo que investiguem experiências de formação docente crítica e práticas pedagógicas de resistência mediadas por tecnologias. Assim, os achados contribuem para o avanço do debate acadêmico ao reforçar a necessidade de compreender o uso de tecnologias emergentes na educação básica como um fenômeno complexo, que exige análise crítica, compromisso pedagógico e reflexão curricular contínua.

CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste artigo evidenciou que o uso de tecnologias emergentes na educação básica, embora frequentemente apresentado como sinônimo de inovação pedagógica, tem sido marcado por limites formativos e por tensões curriculares que desafiam a autonomia docente e a construção de práticas educativas críticas. A predominância de abordagens

instrumentais na formação de professores contribui para a naturalização de modelos tecnocráticos, nos quais a tecnologia assume centralidade em detrimento da reflexão pedagógica e do compromisso social da educação. Esse cenário reforça a necessidade de problematizar os discursos hegemônicos que associam, de forma simplificada, a incorporação de tecnologias à melhoria automática dos processos de ensino e aprendizagem.

Os resultados da análise bibliográfica indicam que a formação docente voltada exclusivamente para o domínio técnico de ferramentas digitais tende a fragilizar o papel do professor como mediador pedagógico e intelectual crítico. Ao reduzir a complexidade do trabalho docente à operacionalização de recursos tecnológicos, tais modelos formativos limitam a capacidade de reflexão sobre os impactos éticos, políticos e curriculares das tecnologias emergentes. Além disso, essa lógica contribui para a ampliação de processos de padronização pedagógica, nos quais decisões curriculares passam a ser mediadas por plataformas e sistemas que operam segundo critérios pouco transparentes e frequentemente alinhados a interesses externos à escola.

No âmbito curricular, observou-se que a adoção acrítica de tecnologias emergentes pode reforçar concepções homogêneas de ensino, restringindo o diálogo com as realidades locais e com as experiências dos estudantes. A padronização de conteúdos, metodologias e formas de avaliação mediadas por dispositivos tecnológicos tensiona a compreensão do currículo como construção coletiva e como prática social situada. Nesse sentido, o currículo deixa de ser espaço de debate e negociação para tornar-se objeto de regulação técnica, o que compromete a diversidade pedagógica e a democratização do conhecimento na educação básica.

Entretanto, o estudo também apontou que as tecnologias emergentes não devem ser compreendidas apenas como instrumentos de controle ou padronização. Quando apropriadas de forma crítica e reflexiva, elas podem constituir mediações pedagógicas relevantes para a promoção do diálogo, da colaboração e do pensamento crítico. As possibilidades de resistência pedagógica analisadas neste artigo indicam que professores, ao assumirem uma postura reflexiva e autônoma, podem ressignificar o uso das tecnologias, integrando-as a projetos pedagógicos comprometidos com a emancipação dos sujeitos e com a justiça social.

A resistência pedagógica, conforme discutida, não se configura como negação das tecnologias, mas como exercício consciente de escolha, problematização e criação. Trata-se de afirmar o papel do professor como sujeito capaz de disputar sentidos, questionar naturalizações e construir práticas pedagógicas alinhadas a princípios éticos e democráticos. Nesse processo, a

formação docente crítica assume papel central, pois possibilita a articulação entre saberes pedagógicos, reflexão curricular e compreensão das tecnologias como fenômenos sociais e políticos.

Diante disso, conclui-se que o uso crítico de tecnologias emergentes na educação básica exige a reconfiguração das políticas de formação docente, de modo a superar modelos instrumentais e prescritivos. É fundamental investir em processos formativos que promovam a reflexão coletiva, o diálogo entre pares e a análise crítica das condições concretas de uso das tecnologias nas escolas. Tais processos devem reconhecer a diversidade dos contextos educacionais e valorizar a autonomia docente como elemento central para a transformação pedagógica.

Por fim, este estudo contribui para o debate acadêmico ao evidenciar que a efetiva integração de tecnologias emergentes à educação básica não depende apenas da disponibilidade de recursos ou da capacitação técnica dos professores, mas, sobretudo, da construção de uma cultura pedagógica crítica. Ao reafirmar a centralidade do trabalho docente e do currículo como espaços de disputa e criação, o artigo aponta caminhos para que as tecnologias possam ser incorporadas de forma ética, reflexiva e socialmente comprometida, fortalecendo a educação básica como espaço de formação humana integral.

REFERÊNCIAS

APPLE, Michael W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BALL, Stephen J. **Educação global S.A.: novas redes de políticas e o imaginário neoliberal**. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023: institui a Política Nacional de Educação Digital**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da**

aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2012.

MOROZOV, Evgeny. **Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política.** São Paulo: Ubu, 2018.

SELWYN, Neil. **Education and technology: key issues and debates.** London: Bloomsbury, 2016.

SELWYN, Neil. **Should robots replace teachers? AI and the future of education.** Cambridge: Polity Press, 2019.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2014.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Cultura, culturas e educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.