

PEDAGOGIA CRÍTICA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: FUNDAMENTOS ÉTICOS PARA A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA ESCOLA PÚBLICA

DOI: 10.5281/zenodo.18776533

Marcel Musse Pereira¹

Rozineide Iraci Pereira da Silva²

RESUMO

O presente artigo analisa a mediação pedagógica das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na escola pública à luz da pedagogia crítica, com o objetivo de construir fundamentos éticos para orientar sua utilização. Parte-se do pressuposto de que a tecnologia não é neutra, mas socialmente situada, incorporando valores, racionalidades e disputas de poder que influenciam os processos educativos. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza teórico-conceitual, desenvolvida por meio de análise bibliográfica e documental, fundamentada em autores da pedagogia crítica e em marcos normativos brasileiros que tratam da cultura digital na educação. A análise evidenciou que a inserção das TDIC pode tanto reforçar lógicas de racionalidade instrumental, performatividade e padronização quanto favorecer práticas dialógicas, colaborativas e emancipatórias, a depender das intencionalidades pedagógicas que orientam sua mediação. Os resultados indicam a necessidade de explicitação de princípios

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

humanizadores como centralidade do sujeito, autonomia docente, equidade no acesso e responsabilidade ética no uso de dados capazes de sustentar um protocolo ético-pedagógico para a mediação tecnológica. Conclui-se que a efetivação de uma educação digital comprometida com a formação integral e com a justiça social exige subordinar a técnica ao projeto educativo democrático, reafirmando o papel da escola pública como espaço de emancipação e construção da cidadania.

Palavras-chave: pedagogia crítica; tecnologias digitais; mediação pedagógica; ética educacional; escola pública; cultura digital.

ABSTRACT

This article analyzes the pedagogical mediation of digital information and communication technologies (DICT) in public schools through the lens of critical pedagogy, aiming to establish ethical foundations to guide their use. It is grounded on the assumption that technology is not neutral, but socially situated, incorporating values, rationalities, and power disputes that directly influence educational processes. The study is qualitative and theoretical-conceptual in nature, developed through bibliographic and documentary analysis, drawing on critical pedagogy scholars and Brazilian educational policies related to digital culture. The findings indicate that the integration of DICT may either reinforce instrumental rationality, performativity, and standardization, or foster dialogical, collaborative, and emancipatory practices, depending on the pedagogical intentions guiding their mediation. The analysis highlights the need to define humanizing principles such as centrality of the subject, teacher autonomy, equity of access, and ethical responsibility in data use to support an ethical-pedagogical protocol for

technological mediation. It concludes that building a democratic and socially committed digital education requires subordinating technical resources to educational purposes, reaffirming the role of public schools as spaces for emancipation and citizenship formation.

Keywords: critical pedagogy; digital technologies; pedagogical mediation; educational ethics; public school; digital culture.

1. INTRODUÇÃO

A crescente inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) no cotidiano escolar tem provocado transformações significativas nas formas de ensinar, aprender e organizar o trabalho pedagógico. Contudo, a incorporação desses recursos não pode ser compreendida como processo meramente técnico ou instrumental, pois envolve disputas de sentidos, projetos formativos e concepções de sociedade. Como adverte Freire (1996), toda prática educativa é um ato político, na medida em que implica escolhas, valores e intencionalidades. Nesse horizonte, a mediação tecnológica na escola pública exige problematização crítica, sobretudo diante da tendência contemporânea de naturalizar a tecnologia como solução neutra e inevitável para os desafios educacionais. Ao contrário dessa perspectiva determinista, torna-se necessário reconhecer que as TDIC se inserem em contextos históricos marcados por desigualdades estruturais, relações de poder e interesses econômicos que influenciam seus modos de apropriação.

A noção de não neutralidade da tecnologia constitui, portanto, ponto de partida fundamental para esta reflexão. Saviani (2008) argumenta que a educação está sempre vinculada a projetos sociais mais amplos, sendo

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

atravessada por condicionantes históricos e ideológicos. De modo semelhante, Frigotto (2010) destaca que as políticas educacionais frequentemente dialogam com demandas do mercado e com racionalidades produtivistas, o que pode reduzir a formação humana a parâmetros de eficiência e desempenho. No campo das tecnologias digitais, essa lógica manifesta-se na ênfase em competências técnicas e na adoção acrítica de plataformas e dispositivos, sem reflexão sobre seus impactos pedagógicos, éticos e sociais. Assim, discutir a mediação tecnológica a partir da pedagogia crítica implica deslocar o foco do aparato técnico para as finalidades formativas que orientam sua utilização.

Nesse cenário, a pedagogia crítica apresenta-se como referencial teórico capaz de fundamentar uma abordagem ética e emancipatória das tecnologias na escola pública. Para Libâneo (2012), o trabalho pedagógico deve articular conteúdos, métodos e finalidades educativas de modo consciente, orientado pela formação integral do estudante. Já Candau (2012) ressalta que a escola precisa assumir compromisso com a justiça social e com o reconhecimento das diferenças, especialmente em contextos marcados por desigualdades. Quando transpostas para o campo digital, tais perspectivas exigem que a mediação tecnológica seja orientada por princípios humanizadores, que valorizem o diálogo, a participação crítica e a construção coletiva do conhecimento. Isso significa compreender as TDIC não como fins em si mesmas, mas como meios que devem estar subordinados a um projeto pedagógico democrático.

Diante dessas considerações, este artigo parte do seguinte problema de pesquisa: como a pedagogia crítica pode fundamentar um modelo ético de

mediação tecnológica na escola pública? O objetivo geral consiste em construir fundamentos teóricos para um protocolo ético-pedagógico inspirado na pedagogia crítica, capaz de orientar o uso das TDIC de forma crítica, democrática e socialmente referenciada. Para tanto, discutem-se a não neutralidade da tecnologia, a relação entre mediação digital e emancipação e os princípios humanizadores que devem orientar as práticas pedagógicas mediadas por tecnologias. Ao propor essa reflexão, busca-se contribuir para o debate contemporâneo sobre educação digital, reafirmando que a incorporação das tecnologias na escola pública deve estar comprometida com a formação crítica dos sujeitos e com a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

2. PEDAGOGIA CRÍTICA E A NÃO NEUTRALIDADE DA TECNOLOGIA

A compreensão da tecnologia como fenômeno socialmente construído constitui premissa fundamental para uma análise crítica de sua inserção na escola pública. Longe de representar instrumento neutro ou meramente técnico, as tecnologias digitais são produzidas em contextos históricos específicos, atravessados por interesses econômicos, disputas políticas e concepções de mundo. Conforme argumenta Feenberg (2010), a tecnologia incorpora valores e racionalidades que refletem relações de poder presentes na sociedade. Essa perspectiva rompe com o determinismo tecnológico, segundo o qual os dispositivos digitais promoveriam automaticamente inovação e progresso educacional. Ao contrário, evidencia que a mediação tecnológica depende das intencionalidades pedagógicas e das condições concretas de uso.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

No campo educacional brasileiro, tal debate ganha relevância diante da expansão de políticas de digitalização do ensino, frequentemente associadas a discursos de modernização e eficiência. Freire (1996) já alertava que nenhuma prática educativa é neutra, pois toda ação pedagógica implica posicionamento ético e político. Aplicada às TDIC, essa compreensão exige que professores e gestores problematizem as finalidades que orientam a adoção de plataformas, aplicativos e ambientes virtuais. A simples introdução de recursos digitais não garante inovação pedagógica; quando desvinculada de reflexão crítica, pode inclusive reforçar práticas transmissivas, centralizadoras e pouco dialógicas, apenas revestidas de nova roupagem tecnológica.

Além disso, a inserção das tecnologias na escola pública brasileira ocorre em contexto marcado por profundas desigualdades socioeconômicas e por assimetrias no acesso à infraestrutura digital. Lévy (1999) destaca o potencial das redes digitais para ampliar a inteligência coletiva e a circulação do conhecimento; contudo, tal potencial não se concretiza automaticamente, especialmente quando parte significativa da população enfrenta limitações de acesso, conectividade e letramento digital. No cenário nacional, autores como Pretto (2013) defendem que a democratização das tecnologias deve estar associada a políticas públicas estruturantes, capazes de assegurar condições materiais e formativas para que a escola utilize os recursos digitais de maneira crítica e criativa.

Assim, pensar a mediação pedagógica à luz da pedagogia crítica implica reconhecer que as TDIC podem tanto reproduzir lógicas de controle e padronização quanto favorecer processos emancipatórios. Essa ambivalência

reforça a necessidade de fundamentos éticos que orientem sua utilização na escola pública. Ao deslocar o debate da dimensão instrumental para a dimensão político-pedagógica, abre-se espaço para discutir quais valores, concepções de sujeito e projetos de sociedade estão sendo promovidos por meio das tecnologias digitais. É nesse horizonte que se torna possível articular pedagogia crítica e cultura digital, buscando construir referenciais que orientem práticas educativas comprometidas com a autonomia, a participação democrática e a transformação social.

2.1. Tecnologia, Poder e Racionalidade Instrumental na Educação

A discussão acerca da não neutralidade da tecnologia, apresentada na seção anterior, conduz à necessidade de aprofundar a análise sobre as relações entre tecnologia, poder e racionalidade instrumental no campo educacional. As TDIC, quando incorporadas à escola pública sem mediação crítica, tendem a reforçar modelos pedagógicos orientados por eficiência, controle e mensuração de resultados. Nessa perspectiva, a tecnologia passa a operar como instrumento de padronização curricular, monitoramento do desempenho e intensificação do trabalho docente, deslocando o foco da formação humana para indicadores quantitativos. Essa lógica revela a presença de uma racionalidade técnica que, embora se apresente como inovadora, pode reduzir a complexidade do processo educativo a procedimentos operacionais.

A crítica à racionalidade instrumental encontra respaldo nas reflexões de Habermas (1987), para quem a colonização do mundo da vida pelos sistemas técnico-econômicos compromete espaços de diálogo e construção

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

intersubjetiva. No contexto escolar, tal colonização manifesta-se quando plataformas digitais, algoritmos e sistemas de avaliação passam a orientar decisões pedagógicas de forma quase automática, limitando a autonomia docente e a participação discente. A mediação tecnológica, nesse caso, deixa de ser espaço de interação crítica e transforma-se em mecanismo de gestão e controle. Assim, a adoção acrítica de tecnologias pode reforçar assimetrias de poder já existentes na instituição escolar.

No cenário brasileiro, essa problemática adquire contornos específicos. Saviani (2008) enfatiza que a educação não se desenvolve à margem das condições materiais da sociedade, sendo profundamente influenciada por interesses econômicos e disputas ideológicas. A incorporação das TDIC na escola pública, muitas vezes impulsionada por parcerias com empresas de tecnologia e por políticas orientadas à inovação mercadológica, evidencia essa interdependência. Quando a lógica empresarial orienta a organização do trabalho pedagógico, há risco de subordinar a formação crítica às demandas de produtividade e competitividade, esvaziando o sentido emancipatório da educação.

Essa tendência também é analisada por Libâneo (2012), ao afirmar que a qualidade social da educação não pode ser confundida com desempenho meramente técnico. Para o autor, o trabalho docente envolve dimensões éticas, culturais e políticas que não podem ser capturadas por métricas digitais. A substituição da reflexão pedagógica por soluções tecnológicas padronizadas pode fragilizar o papel do professor como intelectual crítico, transformando-o em mero executor de roteiros previamente definidos por

sistemas digitais. Nesse cenário, a tecnologia deixa de ser mediação para tornar-se fim em si mesma.

Contudo, reconhecer os riscos associados à racionalidade instrumental não significa rejeitar as tecnologias digitais, mas problematizar suas condições de uso. Freire (1996) defende que a prática educativa deve ser orientada pelo diálogo e pela consciência crítica, princípios que podem e devem atravessar também o uso das TDIC. A mediação tecnológica, quando ancorada em uma perspectiva dialógica, pode favorecer a produção colaborativa de conhecimento, a ampliação de vozes historicamente silenciadas e a construção de espaços participativos. O desafio reside em subordinar a técnica ao projeto pedagógico, e não o inverso.

Dessa forma, a análise das relações entre tecnologia, poder e racionalidade instrumental reafirma a centralidade da pedagogia crítica como horizonte orientador deste artigo. Se as TDIC podem tanto intensificar mecanismos de controle quanto ampliar possibilidades emancipadoras, torna-se imprescindível definir fundamentos éticos que orientem sua mediação na escola pública. A partir dessa compreensão, a próxima subseção aprofundará a articulação entre mediação digital e emancipação, buscando delinear caminhos para que a tecnologia contribua efetivamente para a formação crítica e democrática dos estudantes.

2.2. Mediação Digital, Emancipação e Fundamentos Normativos no Contexto Brasileiro

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A mediação digital na escola pública brasileira encontra respaldo em um conjunto significativo de dispositivos legais que reconhecem a centralidade das tecnologias digitais na formação contemporânea. A Constituição Federal de 1988 assegura a educação como direito de todos, fundamentada nos princípios da igualdade de condições de acesso e permanência, o que, no contexto da sociedade informacional, implica considerar o acesso às tecnologias como dimensão constitutiva da cidadania. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), ao vincular a educação ao mundo do trabalho e à prática social, amplia a compreensão de que a escola deve dialogar com as transformações tecnológicas. Contudo, tais normativas não determinam automaticamente uma perspectiva emancipadora, exigindo mediações pedagógicas críticas que orientem sua aplicação.

No plano curricular, a Base Nacional Comum Curricular explicita a cultura digital como competência geral da Educação Básica, indicando que os estudantes devem compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética. Esse direcionamento aproxima-se de uma concepção formativa que transcende o uso instrumental das ferramentas tecnológicas, ao reconhecer a necessidade de desenvolver pensamento crítico, autoria e participação responsável no ambiente digital. Entretanto, conforme Saviani (2013), a existência de diretrizes curriculares progressistas não garante sua materialização em práticas transformadoras, sobretudo quando desvinculadas de condições estruturais adequadas e de processos formativos consistentes.

O Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) e a Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023) reforçam essa orientação ao

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

estabelecer metas relacionadas à inclusão digital, à conectividade das escolas e à formação docente para o uso pedagógico das tecnologias. Tais iniciativas sinalizam um movimento de institucionalização da cultura digital no sistema educacional brasileiro. Todavia, como destaca Libâneo (2012), a qualidade social da educação depende da articulação entre políticas públicas, organização escolar e intencionalidade pedagógica, não se reduzindo à disponibilidade de recursos tecnológicos.

A dimensão emancipatória da mediação digital exige, portanto, que a tecnologia seja subordinada ao projeto político-pedagógico da escola. A concepção de inteligência coletiva proposta por Lévy (1999) sugere que as redes digitais podem potencializar processos colaborativos de construção do conhecimento, ampliando a participação e a circulação de saberes. No entanto, essa potencialidade não se realiza de forma automática. Conforme problematiza Selwyn (2017), as tecnologias educacionais operam em contextos marcados por desigualdades sociais e disputas de poder, podendo tanto ampliar oportunidades quanto reproduzir exclusões.

Além disso, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) introduz elemento fundamental ao debate ético, ao regulamentar o tratamento de dados pessoais no contexto educacional. A expansão do uso de plataformas digitais, sistemas de avaliação online e ambientes virtuais de aprendizagem implica coleta e processamento de informações sensíveis, exigindo responsabilidade institucional quanto à privacidade, à transparência e à segurança. A emancipação, nesse cenário, também envolve a formação de sujeitos conscientes de seus direitos digitais e capazes de participar criticamente do ambiente tecnológico.

Assim, os fundamentos normativos brasileiros oferecem base relevante para a incorporação das tecnologias digitais na escola pública, mas não esgotam o debate sobre sua dimensão ética e emancipatória. A efetivação de uma mediação digital comprometida com a justiça social requer interpretação crítica das políticas educacionais, investimento em formação docente e construção coletiva de princípios que orientem o uso das TDIC em favor da autonomia, da participação e da equidade. É nessa intersecção entre legislação, pedagogia crítica e prática escolar que se consolida a possibilidade de uma cultura digital verdadeiramente emancipadora.

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa de natureza qualitativa, ancorada em abordagem teórico-conceitual e fundamentada na análise bibliográfica e documental. A opção pela perspectiva qualitativa justifica-se pela natureza do objeto investigado, os fundamentos éticos da mediação tecnológica à luz da pedagogia crítica, que demanda interpretação, problematização e articulação de categorias teóricas, e não mensuração quantitativa de variáveis. Conforme assinala Gil (2008), a pesquisa qualitativa permite compreender fenômenos sociais complexos a partir de suas múltiplas determinações históricas e culturais, favorecendo análises aprofundadas de sentidos e significados.

No que se refere aos procedimentos, a investigação assumiu caráter bibliográfico, tomando como base obras clássicas e contemporâneas da pedagogia crítica e dos estudos sobre tecnologias digitais na educação. De acordo com Lakatos & Marconi (2010), a pesquisa bibliográfica consiste no

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

levantamento, seleção e análise sistemática de produções já publicadas, com o objetivo de fundamentar teoricamente determinado problema. Nesse sentido, foram examinados textos que discutem a não neutralidade da tecnologia, a racionalidade instrumental, a mediação pedagógica e a emancipação humana, buscando estabelecer diálogo crítico entre tais categorias.

A pesquisa também se configurou como documental, ao analisar dispositivos legais e normativos que orientam o uso das tecnologias digitais na educação brasileira. Foram considerados marcos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Plano Nacional de Educação, a Base Nacional Comum Curricular e a Lei nº 14.533. A análise desses documentos buscou identificar como o ordenamento jurídico brasileiro concebe a cultura digital, quais princípios orientam sua inserção na escola pública e de que maneira tais diretrizes dialogam ou tensionam os pressupostos da pedagogia crítica.

Do ponto de vista epistemológico, o estudo adota perspectiva interpretativa e crítica, inspirada na tradição da teoria crítica da sociedade e na pedagogia freiriana. Tal posicionamento implica compreender a tecnologia como fenômeno socialmente situado, atravessado por relações de poder e disputas ideológicas. Conforme argumenta Freire (1996), o conhecimento se constrói na práxis, isto é, na articulação entre reflexão e ação transformadora. Assim, a análise desenvolvida não se limita à descrição normativa ou conceitual, mas busca problematizar os sentidos atribuídos à mediação digital na escola pública.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A organização do corpus bibliográfico ocorreu a partir de critérios de relevância temática, atualidade das discussões e reconhecimento acadêmico dos autores selecionados. Foram priorizadas obras que abordam diretamente a relação entre educação, tecnologia e emancipação, bem como produções que discutem fundamentos éticos do trabalho pedagógico. Esse procedimento visou assegurar consistência teórica e coerência argumentativa ao longo do artigo, evitando abordagens fragmentadas ou meramente descritivas.

A análise dos dados bibliográficos e documentais seguiu procedimento de leitura analítica e categorial, identificando eixos temáticos recorrentes e estabelecendo articulações entre eles. As categorias centrais, não neutralidade da tecnologia, racionalidade instrumental, mediação pedagógica, emancipação e ética foram examinadas de forma relacional, buscando evidenciar convergências, tensões e lacunas nas produções analisadas. Esse movimento interpretativo permitiu construir uma síntese propositiva, orientada à elaboração de fundamentos ético-pedagógicos para a mediação tecnológica.

Importa destacar que, por se tratar de pesquisa teórico-conceitual, não houve aplicação de instrumentos empíricos junto a sujeitos ou instituições, tampouco coleta de dados de campo. A validade do estudo apoia-se na consistência argumentativa, na coerência interna das análises e no diálogo crítico com a literatura especializada. Nesse sentido, a metodologia adotada alinha-se ao propósito de construir referenciais teóricos capazes de orientar futuras investigações empíricas e práticas pedagógicas concretas.

Por fim, a opção metodológica adotada articula-se diretamente ao objetivo geral do artigo: fundamentar teoricamente um protocolo ético de mediação tecnológica inspirado na pedagogia crítica. Ao integrar análise bibliográfica aprofundada e exame do marco normativo brasileiro, o estudo busca oferecer bases sólidas para a discussão sobre o uso das TDIC na escola pública, superando abordagens tecnicistas e reafirmando o compromisso com a formação humana integral, democrática e socialmente referenciada.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise empreendida a partir do referencial teórico e dos marcos normativos examinados possibilita articular os principais achados conceituais às questões que orientam esta investigação, especialmente no que concerne à construção de fundamentos éticos para a mediação tecnológica na escola pública. Por tratar-se de estudo qualitativo de base bibliográfica e documental, os resultados emergem das categorias analíticas construídas na interlocução com a pedagogia crítica e com a legislação educacional brasileira, sistematizadas de modo a evidenciar a mediação digital como fenômeno simultaneamente pedagógico, político, cultural e ético.

Nesse horizonte interpretativo, destacam-se quatro dimensões estruturantes que tensionam o debate contemporâneo: (i) a não neutralidade das tecnologias digitais e sua inserção em projetos societários específicos; (ii) a reconfiguração do trabalho pedagógico diante da expansão das TDIC; (iii) os riscos de subordinação da educação à racionalidade instrumental e performativa; e (iv) as possibilidades de construção de práticas emancipatórias ancoradas na pedagogia crítica. O diálogo com autores como

Paulo Freire, Dermeval Saviani e José Carlos Libâneo, articulado à análise de dispositivos como a Base Nacional Comum Curricular e a Lei nº 14.533, evidencia que a centralidade da cultura digital no cenário educacional brasileiro exige não apenas infraestrutura e competências técnicas, mas, sobretudo, clareza ética quanto às finalidades formativas que orientam o uso das tecnologias.

Assim, a discussão dos resultados aponta para a necessidade de explicitar princípios humanizadores capazes de subordinar a técnica ao projeto pedagógico democrático, evitando tanto o tecnicismo acrítico quanto a adoção meramente retórica de discursos inovadores desvinculados da formação integral e da justiça social.

4.1. A Não Neutralidade das TDIC e Seus Implicações Ético-políticas

A primeira dimensão evidenciada na análise refere-se à compreensão das tecnologias digitais da informação e comunicação como construções sociais historicamente situadas, atravessadas por valores, interesses econômicos e disputas ideológicas. O diálogo com a pedagogia crítica reafirma que a tecnologia não pode ser concebida como ferramenta neutra ou meramente instrumental, mas como artefato cultural que incorpora racionalidades específicas. Conforme argumenta Freire (1996), toda prática educativa é orientada por intencionalidades e compromissos éticos; desse modo, o uso das TDIC também expressa escolhas políticas que influenciam os modos de ensinar e aprender. Ao serem inseridas na escola pública, as tecnologias digitais passam a participar da configuração do currículo, das relações

pedagógicas e das formas de avaliação, interferindo diretamente na produção do conhecimento.

Essa constatação encontra respaldo nas análises de Feenberg (2010), para quem os sistemas tecnológicos materializam interesses e estruturas de poder. No campo educacional, isso se manifesta na adoção de plataformas que organizam conteúdos, definem trilhas de aprendizagem e estabelecem métricas de desempenho, muitas vezes orientadas por lógicas externas à realidade escolar. A padronização de processos e a centralidade de indicadores quantitativos podem reduzir a complexidade do ato educativo a parâmetros técnicos, obscurecendo dimensões éticas e formativas essenciais. Assim, a mediação digital não apenas apoia o ensino, mas também reconfigura suas condições de possibilidade.

No contexto brasileiro, essa problemática adquire relevância particular diante da crescente presença de empresas privadas no fornecimento de soluções tecnológicas para redes públicas de ensino. Embora tais parcerias possam ampliar o acesso a recursos digitais, também levantam questionamentos sobre autonomia pedagógica e sobre os sentidos atribuídos à inovação. Como ressalta Saviani (2008), a educação está vinculada a projetos societários mais amplos; portanto, a incorporação das TDIC precisa ser analisada à luz das finalidades formativas que se pretende promover. Quando a tecnologia passa a orientar o currículo de forma prescritiva, há risco de subordinar o projeto pedagógico a interesses mercadológicos.

Entretanto, reconhecer a não neutralidade das TDIC não implica rejeitá-las, mas assumir postura crítica diante de seus usos. A análise realizada indica

que a mediação tecnológica pode ser ressignificada quando integrada a um projeto pedagógico comprometido com a formação integral e com a justiça social. Nessa perspectiva, as tecnologias deixam de ser fins em si mesmas e passam a constituir meios para ampliar o diálogo, a autoria e a participação discente. O desafio ético-político consiste, portanto, em garantir que as decisões relativas à adoção e ao uso das TDIC sejam orientadas por princípios democráticos, assegurando transparência, participação da comunidade escolar e alinhamento com os objetivos formativos da escola pública.

4.2. Reconfiguração do Trabalho Pedagógico e Autonomia Docente

A segunda dimensão evidenciada na análise refere-se à reconfiguração do trabalho pedagógico diante da incorporação das tecnologias digitais na escola pública. A expansão das TDIC altera não apenas os recursos disponíveis, mas também as formas de planejamento, mediação, avaliação e organização do tempo e do espaço escolares. Plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e sistemas de gestão educacional introduzem novas dinâmicas de acompanhamento e registro das atividades, impactando diretamente a prática docente. Nesse cenário, o professor deixa de atuar exclusivamente em contextos presenciais e passa a desempenhar funções que envolvem curadoria de conteúdos, mediação em ambientes híbridos e análise de dados educacionais, o que redefine competências e responsabilidades profissionais.

Entretanto, essa reconfiguração pode assumir sentidos distintos, a depender da orientação político-pedagógica que a sustenta. Quando guiada por

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

perspectivas tecnicistas, a inserção das TDIC tende a fragmentar o trabalho docente, submetendo-o a roteiros previamente estruturados por plataformas digitais e a metas de desempenho definidas externamente. Conforme analisa Libâneo (2012), a qualidade social da educação não se reduz à eficiência operacional, mas envolve intencionalidade formativa e compromisso com a formação crítica dos estudantes. A padronização excessiva de práticas mediadas por tecnologia pode comprometer a autonomia docente, transformando o professor em executor de procedimentos automatizados.

Sob a perspectiva da pedagogia crítica, contudo, a mediação tecnológica pode fortalecer a profissionalidade docente, desde que articulada ao projeto político-pedagógico da escola. Freire (1996) defende que o educador é sujeito do processo educativo, responsável por problematizar a realidade e promover o diálogo crítico. Nesse sentido, as TDIC podem ampliar possibilidades didáticas, favorecer metodologias colaborativas e diversificar linguagens, desde que o professor mantenha protagonismo na definição dos objetivos e estratégias pedagógicas. A tecnologia, portanto, deve estar a serviço da prática reflexiva e não substituir o juízo pedagógico.

Além disso, a autonomia docente relaciona-se diretamente às condições de formação e infraestrutura oferecidas pelas políticas públicas. A Base Nacional Comum Curricular enfatiza o desenvolvimento da cultura digital como competência geral, mas sua efetivação depende de investimento em formação continuada e em condições materiais adequadas. Sem esses elementos, a reconfiguração do trabalho pedagógico pode gerar sobrecarga, insegurança e aprofundamento de desigualdades entre redes e escolas. A análise desenvolvida aponta, assim, para a necessidade de políticas que

assegurem não apenas acesso às tecnologias, mas também valorização docente e participação ativa dos professores na construção das estratégias digitais.

Dessa forma, a incorporação das TDIC na escola pública não deve ser compreendida como processo meramente técnico, mas como transformação estrutural do trabalho pedagógico. A autonomia docente emerge como princípio ético central, pois garante que a mediação tecnológica esteja subordinada às finalidades educativas e não a imperativos externos. A consolidação de práticas digitais emancipadoras requer, portanto, o reconhecimento do professor como intelectual crítico, capaz de integrar tecnologias ao currículo de maneira contextualizada, reflexiva e socialmente comprometida.

4.3. Racionalidade Performativa, Cultura de Dados e Riscos de Instrumentalização

A terceira dimensão evidenciada na análise refere-se à incorporação da racionalidade performativa e da cultura de dados no contexto da mediação tecnológica. A expansão das TDIC na educação tem sido acompanhada pelo fortalecimento de sistemas de monitoramento, métricas de desempenho e análises estatísticas que prometem maior precisão na gestão da aprendizagem. Embora tais recursos possam contribuir para diagnósticos pedagógicos mais refinados, também introduzem o risco de reduzir o processo educativo a indicadores quantitativos, deslocando o foco da formação integral para resultados mensuráveis. Nesse cenário, a

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

aprendizagem tende a ser interpretada como desempenho individual comparável, reforçando lógicas competitivas e classificatórias.

Essa tendência dialoga com a crítica à racionalidade instrumental desenvolvida por Habermas (1987), que aponta para a colonização de esferas sociais por mecanismos técnico-administrativos. No âmbito escolar, a centralidade de dados e rankings pode limitar espaços de diálogo, criatividade e experimentação pedagógica. Quando plataformas digitais definem trilhas automáticas de aprendizagem ou priorizam conteúdos com base em algoritmos, há risco de esvaziamento da dimensão ética e relacional do ensino. A tecnologia, nesse contexto, deixa de ser mediação para tornar-se estrutura normativa que orienta comportamentos e expectativas.

No debate brasileiro, autores como Frigotto (2010) alertam para a influência de racionalidades produtivistas nas políticas educacionais, frequentemente associadas à lógica de mercado e à busca por eficiência. A cultura de avaliação permanente, intensificada por dispositivos digitais, pode reforçar esse movimento, privilegiando resultados imediatos em detrimento de processos formativos mais amplos. A ênfase excessiva em desempenho mensurável tende a invisibilizar dimensões subjetivas, éticas e culturais da aprendizagem, fundamentais para uma educação democrática.

Além disso, a crescente utilização de dados educacionais levanta questões éticas relacionadas à privacidade, à segurança da informação e à transparência no uso de algoritmos. A mediação tecnológica envolve coleta e processamento de informações sensíveis sobre estudantes e professores, exigindo critérios claros de proteção e governança. A discussão sobre ética

digital, portanto, não se restringe ao uso pedagógico das ferramentas, mas abrange também a responsabilidade institucional quanto à gestão de dados e à preservação de direitos.

Todavia, a análise não conduz à rejeição das ferramentas de acompanhamento e avaliação digital, mas à problematização de seus fundamentos e finalidades. Quando integradas a uma perspectiva crítica, as tecnologias de análise de dados podem subsidiar intervenções pedagógicas mais contextualizadas e inclusivas, desde que não substituam o julgamento profissional docente nem reduzam o estudante a um conjunto de métricas. O desafio consiste em equilibrar o potencial diagnóstico das TDIC com a preservação da dimensão humanizadora do processo educativo.

Assim, a racionalidade performativa constitui elemento central nas tensões contemporâneas sobre educação digital. A pedagogia crítica oferece horizonte normativo capaz de questionar a absolutização dos indicadores e reafirmar a centralidade do sujeito no processo formativo. A mediação tecnológica, para não se converter em mecanismo de controle e padronização, precisa ser orientada por princípios éticos que assegurem respeito à diversidade, valorização do diálogo e compromisso com a emancipação, elementos que serão aprofundados na próxima subseção ao delinear fundamentos humanizadores para o uso das TDIC.

4.4. Princípios Humanizadores para Um Protocolo Ético de Mediação Tecnológica

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A quarta dimensão resultante da análise refere-se à necessidade de explicitação de princípios humanizadores capazes de orientar a construção de um protocolo ético de mediação tecnológica na escola pública. A interlocução entre pedagogia crítica, estudos sobre tecnologia e marcos normativos brasileiros evidencia que a simples presença das TDIC não assegura práticas democráticas ou emancipadoras. Torna-se imprescindível definir fundamentos que subordinem a técnica às finalidades formativas da educação pública, reafirmando o compromisso com a dignidade humana, a justiça social e a formação integral dos estudantes. Nesse sentido, a mediação digital deve ser concebida como prática intencional, orientada por valores éticos claros e compartilhados pela comunidade escolar.

O primeiro princípio identificado é o da centralidade do sujeito e do diálogo pedagógico. Inspirado nas contribuições de Freire (1996), esse fundamento compreende o estudante como sujeito histórico, capaz de interpretar criticamente a realidade e produzir conhecimento. A tecnologia, nessa perspectiva, deve favorecer a interação, a problematização e a construção coletiva de saberes, evitando práticas que reduzam o aluno a receptor passivo de conteúdos digitalizados. O diálogo, mediado por recursos tecnológicos, precisa manter-se como eixo estruturante do processo educativo.

O segundo princípio refere-se à autonomia docente e à valorização da profissionalidade. Conforme argumenta Libâneo (2012), o trabalho pedagógico envolve decisões éticas e didáticas que não podem ser delegadas integralmente a sistemas automatizados. Um protocolo ético de mediação tecnológica deve assegurar que professores participem ativamente da escolha, adaptação e avaliação das ferramentas digitais utilizadas,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

preservando sua capacidade crítica e criativa. A tecnologia deve ampliar possibilidades pedagógicas, e não impor roteiros fechados ou limitar a ação docente.

O terceiro princípio diz respeito à equidade e à democratização do acesso. Em consonância com as diretrizes presentes na Base Nacional Comum Curricular e na Lei nº 14.533, a cultura digital deve ser compreendida como direito educacional, exigindo políticas que reduzam desigualdades de infraestrutura, conectividade e formação. Um protocolo ético precisa considerar as condições concretas das escolas públicas brasileiras, evitando aprofundar exclusões por meio de soluções tecnológicas inacessíveis ou descontextualizadas. A inclusão digital, nesse horizonte, não se restringe ao acesso físico aos dispositivos, mas envolve letramento crítico e participação significativa.

O quarto princípio envolve a transparência, a proteção de dados e a responsabilidade institucional no uso de tecnologias digitais. A mediação tecnológica implica coleta e circulação de informações que demandam critérios éticos rigorosos quanto à privacidade e à segurança. A escola pública, enquanto espaço formativo, deve promover cultura digital responsável, ensinando estudantes a compreender implicações sociais e políticas do uso de plataformas e redes. Esse compromisso ético amplia o alcance do protocolo proposto, incorporando dimensões jurídicas e cidadãs à prática pedagógica.

Por fim, a articulação desses princípios: diálogo, autonomia, equidade e responsabilidade ética configura base para um protocolo ético-pedagógico

coerente com a pedagogia crítica. Tal protocolo não se apresenta como conjunto fechado de normas, mas como referencial orientador para decisões coletivas e contextualizadas. Ao subordinar a técnica ao projeto educativo democrático, a mediação tecnológica pode contribuir para a construção de práticas formativas comprometidas com a emancipação, reafirmando a escola pública como espaço de produção de conhecimento crítico e de fortalecimento da cidadania.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão desenvolvida neste artigo permitiu evidenciar que a incorporação das tecnologias digitais na escola pública não constitui processo neutro nem exclusivamente técnico, mas fenômeno atravessado por dimensões políticas, éticas e pedagógicas. Ao analisar a mediação tecnológica à luz da pedagogia crítica, tornou-se possível compreender que as TDIC podem tanto reforçar lógicas de racionalidade instrumental, padronização e controle quanto favorecer práticas dialógicas, colaborativas e emancipatórias. Essa ambivalência confirma a necessidade de explicitação de fundamentos éticos que orientem o uso das tecnologias em consonância com os princípios democráticos da educação pública.

O diálogo com autores como Paulo Freire, Dermeval Saviani e José Carlos Libâneo reforçou a centralidade do projeto pedagógico na definição dos sentidos atribuídos à tecnologia. As TDIC não transformam a educação por si mesmas; sua contribuição depende das intencionalidades formativas que as orientam e das condições concretas de implementação. Nesse contexto, a autonomia docente, o diálogo pedagógico, a equidade no acesso e a

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

responsabilidade ética emergem como princípios estruturantes de um protocolo de mediação tecnológica comprometido com a formação humana integral.

A análise dos marcos normativos brasileiros, como a Base Nacional Comum Curricular e a Lei nº 14.533, demonstrou que o ordenamento jurídico reconhece a relevância da cultura digital e enfatiza o uso crítico e ético das tecnologias. Contudo, a efetivação desses dispositivos depende de políticas públicas consistentes, investimento em infraestrutura, formação continuada de professores e participação ativa das comunidades escolares. Sem tais condições, há risco de que a digitalização se limite a mudanças superficiais, reproduzindo desigualdades já existentes.

Assim, conclui-se que a construção de fundamentos éticos para a mediação pedagógica das TDIC não é tarefa acessória, mas condição indispensável para que a escola pública cumpra sua função social de promover autonomia, criticidade e participação democrática. A pedagogia crítica oferece horizonte teórico capaz de orientar esse processo, ao reafirmar a educação como prática de liberdade e compromisso com a justiça social. Ao subordinar a técnica ao projeto educativo e à centralidade do sujeito, torna-se possível transformar a cultura digital em aliada da emancipação, fortalecendo a escola pública como espaço de produção de conhecimento, diálogo e construção de cidadania.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 26 jun. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017.

_____. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023.** Institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Diário Oficial da União: Brasília, DF, 12 jan. 2023.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FEENBERG, Andrew. **Transforming technology: a critical theory revisited.** 2. ed. New York: Oxford University Press, 2010.

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

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

GIROUX, Henry A. **On critical pedagogy**. New York: Continuum, 2011.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria do agir comunicativo**. 2 v. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

PRETTO, Nelson De Luca. **Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia**. Salvador: EDUFBA, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. **Cultura digital e escola**. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2000.

SAVIANI, Dermeval. *Escola e democracia*. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs, 2019.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

¹ Discente do Curso Superior de Doutorado em Ciências da Educação da Christian Business School - França. E-mail: marcelmusse@gmail.com