



ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



A cultura digital e a formação continuada de professores com vistas à aprendizagem contemporânea no século XXI

Digital culture and continuing teacher education with a view to contemporary learning in the 21st century

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2269

ARK: 57118/JRG.v8i18.2269

Recebido: 09/06/2025 | Aceito: 15/06/2025 | Publicado *on-line*: 16/06/2025

Juarez Pinheiro dos Santos¹

<https://orcid.org/0000-0001-9975-9428>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS) Assunção - Paraguai

E-mail: juarezps1963@gmail.com

Luciana Marinho Soares Gonçalves²

<https://orcid.org/0009-0006-8213-0221>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS) Assunção - Paraguai

E-mail: lucianamarinho@id.uff.br

Edmer Graciana de Carvalho³

<https://orcid.org/0009-0006-9394-1433>

Faculdade Interamericana de Ciências Sociais, Assunção - Paraguai

E-mail: edmeriasd@gmail.com

Haroldo Nascimento da Cruz⁴

<https://orcid.org/0009-0004-1034-8526>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS) Assunção - Paraguai

E-mail: haroldo_cruz@yahoo.com.br

Priscila Ferreira da Silva⁵

<https://orcid.org/0009-0005-8087-7500>

<http://lattes.cnpq.br/4601316998700213>

Universidade EBWU – Flórida – EUA

E-mail: priscila_ferreira735@hotmail.com

Vitor Bandeira Campos⁶

<https://orcid.org/0000-0003-0774-7628>

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS) Assunção -Paraguai

E-mail: vitband@gmail.com

Elaine Moraes Pinto Rossini⁷

FUNIBER (UNEATLANTICO) Espanha

E-mail: elayneces@yahoo.com.br



¹ Doutorando em Ciências da Educação

² Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

³ Mestranda em Ciências da Educação

⁴ Doutorando em Educação

⁵ Mestranda em Ciências da Educação

⁶ Doutorando em Ciências da Educação

⁷ Mestranda na FUNIBER

Resumo

Este artigo investiga as interações entre cultura digital e formação continuada de professores, com foco nas práticas pedagógicas desenvolvidas em contextos escolares do século XXI. O objetivo central é analisar como a incorporação da cultura digital pode fortalecer a ação docente, promovendo uma prática reflexiva, inovadora e alinhada às transformações sociotécnicas do presente. Fundamenta-se em uma revisão integrativa da literatura, com base em produções acadêmicas nacionais e internacionais recentes, priorizando abordagens que articulam educação, tecnologia e cultura. A análise dos estudos selecionados revela que a formação continuada, quando sensível às dinâmicas digitais, amplia a capacidade dos professores de mediar aprendizagens significativas, estimular a criatividade, fomentar a resolução colaborativa de problemas e potencializar o engajamento ético dos alunos na vida social. Os resultados indicam que a cultura digital, quando integrada de forma contextualizada, pode atuar como vetor de renovação das práticas educativas, promovendo autonomia docente e experiências de ensino mais participativas. Conclui-se que o investimento em políticas de formação permanente, aliadas à apropriação crítica das tecnologias, é fundamental para qualificar a prática pedagógica e fortalecer os vínculos entre conhecimento, linguagem e cidadania na escola.

Palavras-chave: Cultura digital. Educação, cultura e tecnologia. Formação continuada dos educadores.

Abstract

This article investigates the interactions between digital culture and the continuing education of teachers, focusing on pedagogical practices developed within 21st-century school contexts. The central objective is to analyze how the incorporation of digital culture can strengthen teaching practices, fostering a reflective, innovative approach aligned with current socio-technical transformations. The study is grounded in an integrative literature review based on recent national and international academic productions, prioritizing approaches that articulate education, technology, and culture. The analysis of selected studies reveals that continuing education, when attentive to digital dynamics, expands teachers' capacity to mediate meaningful learning, stimulate creativity, encourage collaborative problem-solving, and enhance students' ethical engagement in social life. The results indicate that digital culture, when integrated contextually, can act as a driver for renewing educational practices, promoting teacher autonomy and more participatory teaching experiences. It is concluded that investing in permanent training policies, combined with a critical appropriation of technologies, is fundamental to qualifying pedagogical practice and strengthening the connections among knowledge, language, and citizenship within schools.

Keywords: Digital culture. Education, culture, and technology. Continuing education of educators.

Introdução

A ideia de aprendizagem significativa tem sido amplamente discutida nas últimas décadas, em razão dos avanços nas áreas educacional, cultural e tecnológica. O papel formativo dos educadores, a infraestrutura escolar e o engajamento ativo dos alunos configuram aspectos centrais para a renovação das práticas pedagógicas. Em meio a esse cenário, surge uma pergunta fundamental: por que não permitir que as

crianças aprendam sobre ciência e compreendam a tecnologia que permeia a realidade cotidiana?

Muitos educadores, inclusive eu, ainda resistem a deixar a imaginação voar — mas é justamente essa liberdade criativa, guiada por possibilidades concretas e acessíveis, que deve ser estimulada no processo educativo (Freire; Guimarães, 2013, p. 54).

Os educadores, ao desenvolverem conteúdos específicos, atuam conforme sua formação, enquanto o aluno, como autor ativo de seu conhecimento, participa da construção conjunta do saber (Teixeira, 2006). A introdução das tecnologias digitais amplia essa interação, possibilitando um arcabouço metodológico que valoriza o conhecimento do professor e promove a autonomia do estudante diante do processo de aprendizagem (Piaget, 1993; Teixeira, 2006).

Contudo, os desafios enfrentados cotidianamente pelos docentes demandam uma aproximação constante às potencialidades que essas tecnologias oferecem ao ensino. Estar conectado às tecnologias digitais significa, portanto, estar alinhado às transformações sociais, estimulando o aprendizado colaborativo, criativo e reflexivo.

A metodologia adotada nesta investigação é de natureza bibliográfica, baseada em levantamento e análise crítica de fontes como livros, artigos científicos e revistas especializadas.

Essa abordagem possibilita uma cobertura ampla dos fenômenos relacionados, favorecendo a sistematização do conhecimento existente e a construção de novas perspectivas (Gil, 2002). O método permite ainda a reflexão aprofundada sobre os processos de ensino e aprendizagem, fortalecendo a compreensão das práticas educativas em diálogo com os avanços tecnológicos.

O presente estudo busca promover uma visão reflexiva e consciente da prática docente inserida na cultura digital, reconhecendo as conexões essenciais entre educação, cultura e tecnologia. Ao mesmo tempo, objetiva identificar o potencial das ferramentas digitais e das estratégias pedagógicas inovadoras para transformar o cotidiano escolar.

Assim, a pesquisa se debruça sobre as possibilidades de inovação educativa, analisando os desafios e as contribuições das abordagens pedagógicas que incorporam as dinâmicas da cultura digital no ambiente escola

2. Referencial Teórico

2.1 A pedagogia do presente: autenticidade, criatividade e inovação

A pedagogia que se afirma no século XXI não é mera continuidade do que já foi, mas expressão viva de um tempo em que a educação é atravessada por fluxos culturais, tecnológicos e afetivos em constante mutação.

Trata-se de um campo que se reinventa, tensionando as estruturas tradicionais e convocando educadores a (re)pensarem seus papéis diante de sujeitos aprendentes cada vez mais plurais, conectados e exigentes. Como lembra Gadotti (2004), educar é um ato político, e o professor, mais do que transmissor de conteúdos, é um mediador de sentidos, um provocador de mundos possíveis.

A formação continuada de professores, nesse cenário, assume o papel de alicerce para práticas pedagógicas que superem o modelo transmissivo e estimulem a construção ativa do conhecimento. Mais do que acúmulo de técnicas, ela implica um processo reflexivo e experiencial, que valoriza o docente como sujeito em formação permanente, capaz de (re)significar sua prática à luz das transformações sociais, culturais e tecnológicas.

Nesse contexto, a autenticidade pedagógica se revela na escuta atenta, na sensibilidade diante das singularidades dos estudantes, e na capacidade de articular teoria e prática de maneira criativa. A escola, antes espaço de disciplinamento e uniformização, torna-se campo de experimentação, onde o conhecimento se constrói em rede, pela via da colaboração e da autoria compartilhada.

A metáfora da rede, como propõem Mello e Teixeira (2010), é particularmente potente: nela, todos são, ao mesmo tempo, emissores e receptores, participantes ativos da construção coletiva do saber.

Essa concepção transforma o educador em alguém que aprende com os aprendentes, que propõe caminhos mas também se deixa conduzir pelas perguntas que emergem da vida.

O aluno, por sua vez, deixa de ser receptor passivo de informações e passa a ocupar lugar central na aprendizagem, com autonomia para explorar, errar, criar, reconstruir e ressignificar. É nesse espaço que a inovação pedagógica floresce – não como fetiche tecnológico, mas como prática orientada por intencionalidade formativa.

Contudo, muitos desafios persistem. Há um abismo entre o discurso e a prática nas escolas que, ainda hoje, resistem à mudança e permanecem ancoradas em modelos tradicionais, descolados das dinâmicas culturais vividas pelos alunos fora dos muros escolares.

A formação docente precisa romper com esse imobilismo, integrando experiências formativas que articulem criticidade, engajamento ético e domínio técnico dos recursos digitais – não como fim, mas como meios para uma aprendizagem emancipada.

Como salientam Trentin, Shitsuka e Teixeira (2020), a simples presença de computadores em sala de aula não garante motivação ou aprendizagem significativa. É necessário que os dispositivos tecnológicos estejam imersos em propostas pedagógicas que instiguem o pensamento, o protagonismo e a colaboração, elementos estruturantes da cultura digital.

Em tempos em que os estudantes experienciam formas complexas de interação e produção de conteúdo em ambientes digitais, torna-se insuficiente ofertar atividades escolares que não dialoguem com esses repertórios.

Desse modo, a pedagogia do presente exige que o processo de ensino-aprendizagem transborde os limites da memorização de dados e abrace a construção de sentido. A aprendizagem significativa ocorre quando o aluno se reconhece no problema, quando vê pertinência naquilo que está sendo explorado.

Como ilustram exemplos cotidianos: conhecer a extensão territorial do Brasil pode ganhar densidade se o dado for articulado a questões de desigualdade regional, desafios logísticos, ou comparações com outros países a partir de critérios sociais e não apenas geográficos.

A ruptura com a epistemologia positivista, que fragmenta e hierarquiza os saberes, é condição necessária para uma educação que valorize os sentidos, a estética, o corpo, os afetos e a imaginação como elementos constitutivos do conhecimento. O educador que compreende isso atua como artesão do saber, conectando conteúdos curriculares às experiências vividas pelos alunos e às múltiplas linguagens que atravessam a cultura digital.

Ao se alicerçar em práticas dialógicas, colaborativas e híbridas, a educação pode se tornar, de fato, um campo fértil para o desenvolvimento de competências como criatividade, resolução de problemas, trabalho em equipe, empatia, liderança e autonomia. É nesse sentido que a pedagogia inovadora se apresenta não como moda

passageira, mas como resposta ética e estética às urgências de um mundo em transformação.

A escola, nesse horizonte, não é mais o único espaço legítimo de produção do saber, mas precisa reafirmar-se como um lugar de encontro entre diferentes saberes, vozes e possibilidades. Sua função é agregar, reconstruir, conectar. Como destaca Gadotti (2004), trata-se de uma instituição que deve ser, ao mesmo tempo, científica e humanizadora, voltada para a formação integral dos sujeitos.

Em síntese, pensar a pedagogia do presente é reconhecer que ela se sustenta em pilares que ultrapassam a transmissão de conteúdos: ela é movimento, é afeto, é intencionalidade. Formar educadores para esse tempo é, sobretudo, formar sujeitos capazes de transformar territórios vulnerabilizados por meio de práticas educativas emancipatórias, criativas e colaborativas, alinhadas às linguagens, sensibilidades e tecnologias que compõem o tecido vivo da sociedade digital.

2.2 Imersão na cultura digital e aprendizado

A imersão na cultura digital redefine não apenas os espaços e tempos escolares, mas também as formas como os sujeitos da educação se constituem em suas práticas cotidianas. Em um cenário marcado por múltiplas linguagens, conectividades e fluxos de informação, a aprendizagem não pode mais ser compreendida apenas como aquisição de conteúdos, mas sim como processo relacional, criativo e colaborativo (Lévy, 1998; Selwyn, 2021).

Nesse contexto, a cultura digital não é um adereço tecnológico, mas uma ambiência que exige da formação docente uma reconfiguração ética, estética e metodológica.

A formação continuada dos professores, diante dessa realidade, precisa promover a sensibilidade para novos modos de ver, ouvir e interagir com o conhecimento. Isso implica valorizar práticas pedagógicas que integrem mídias, redes sociais e dispositivos móveis como espaços legítimos de produção de saberes e construção de sentidos.

Como destacam Teixeira (2020) e Pereira, Kuenzer e Teixeira (2020), trata-se de ultrapassar a lógica transmissiva, assumindo uma perspectiva formativa centrada no engajamento, na autoria e no protagonismo discente.

Nesse sentido, Cerny, Espíndola e Tosatti (2018) ressaltam que as percepções dos cursistas evidenciam que a inserção das tecnologias digitais na formação continuada potencializa o desenvolvimento colaborativo e contextualizado do conhecimento, desde que as ações formativas estejam alinhadas às demandas e realidades dos professores.

Além disso, a inovação no ensino tem sido amplamente discutida em consonância com a inclusão escolar, sobretudo no que tange à utilização de tecnologias assistivas que ampliam a acessibilidade e promovem a equidade na aprendizagem (Cipriani; Oliveira, 2025).

A adoção dessas tecnologias não apenas contribui para a diversificação dos recursos pedagógicos, como também exige uma reestruturação das práticas formativas, evidenciando a urgência de modelos de formação continuada que incluam a competência digital como eixo central.

Martins (2023) reforça essa perspectiva ao analisar o ensino híbrido na formação de professores, ressaltando a tensão entre práticas pedagógicas tradicionais e as demandas culturais digitais emergentes. Segundo a autora, o ensino híbrido configura-se como uma estratégia capaz de ampliar o repertório didático e

fomentar a reflexão crítica dos docentes sobre suas próprias práticas, promovendo assim uma cultura de inovação sustentada em processos formativos contínuos.

Importante também é considerar as aprendizagens docentes em tempos recentes, marcados por crises e transformações profundas, como observado por Silva, Lima e Santos (2021), que analisam os impactos da pandemia na formação continuada e no uso das tecnologias digitais.

Os autores apontam que esses momentos reforçam a necessidade de desenvolvimento de habilidades digitais não apenas técnicas, mas também reflexivas e éticas, consolidando um processo formativo que articula conhecimento, emoção e prática pedagógica.

Para a condução metodológica dessa pesquisa, Gil (2002) orienta a elaboração criteriosa dos projetos de pesquisa, enfatizando a importância da escolha adequada das estratégias e instrumentos que possibilitam a análise rigorosa dos fenômenos educacionais e tecnológicos.

A aprendizagem, assim concebida, é situada, experiencial e conectada com a vida real dos estudantes. É nesse horizonte que o ensino híbrido e as metodologias ativas se tornam estratégias viáveis e potentes para mediar saberes diversos, romper com o modelo escolar centrado na repetição e criar percursos formativos mais autênticos e significativos (Trentin; Shitsuka; Teixeira, 2020).

A cultura digital, nesse sentido, é mais do que um pano de fundo tecnológico: é um território pedagógico que convida à reinvenção da docência.

2.3 Tecnologias digitais e metodologias participativas

O uso de tecnologias digitais no campo educacional deve ser compreendido como um processo mediado por intencionalidade pedagógica e compromisso social. A simples presença de dispositivos não garante inovação nem aprendizado.

Pelo contrário, quando desconectadas de metodologias participativas e dialógicas, as tecnologias tendem a reproduzir práticas bancárias e desmotivadoras (Freire; Guimarães, 2013). O desafio está em ressignificar o uso dessas ferramentas como instrumentos de emancipação e desenvolvimento crítico.

As metodologias participativas — como o ensino por projetos, a aprendizagem baseada em problemas, o design thinking e as rodas de conversa — constituem abordagens capazes de integrar tecnologias de forma orgânica, promovendo ambientes de aprendizagem nos quais os estudantes são coautores do processo formativo (Cipriani; Oliveira, 2025; Rúdio, 2025). A mediação pedagógica, nesse cenário, torna-se um ato de escuta, acolhimento e provocação epistemológica.

A formação docente, portanto, precisa articular teoria e prática em uma tessitura que considere as tecnologias como ferramentas cognitivas e políticas. Como destaca Almeida (2021), o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) deve contribuir para a construção de uma cultura digital escolar crítica, ética e inclusiva. Isso exige, por parte dos educadores, não apenas domínio técnico, mas capacidade de elaborar estratégias que promovam a justiça cognitiva, a equidade no acesso ao conhecimento e o respeito às múltiplas formas de expressão e saber.

2.4 Aprendizagem significativa no século XXI

Aprender no século XXI implica não apenas dominar conteúdos, mas desenvolver competências que permitam aos sujeitos compreender, intervir e transformar o mundo em que vivem. O conceito de aprendizagem significativa, nesse contexto, está ancorado na ideia de construção ativa de sentidos a partir das

experiências, interesses e repertórios culturais dos estudantes (Piaget, 1993; Gadotti, 2004).

Trata-se de um processo que demanda metodologias que respeitem a singularidade dos sujeitos e valorizem o diálogo entre saberes.

A aprendizagem significativa exige, assim, ambientes formativos que sejam desafiadores, inclusivos e capazes de mobilizar a inteligência emocional, o pensamento criativo e a cooperação.

O Fórum Econômico Mundial (2020) destaca competências como empatia, liderança, resolução de problemas complexos, pensamento analítico e uso responsável das tecnologias digitais como essenciais à formação integral dos cidadãos do presente e do futuro.

Nesse panorama, a escola deixa de ser o centro exclusivo do conhecimento e passa a ser um espaço de articulação entre múltiplos territórios formativos: comunidades, redes, mídias e experiências.

Como bem afirma Santos e Triunfo (2025), a aprendizagem do século XXI não pode mais ser pensada de forma isolada da realidade social. Ela deve dialogar com os desafios dos territórios vulnerabilizados, com os anseios por justiça social e com a urgência de construir cidadanias ativas e críticas.

A formação continuada dos professores, por sua vez, deve possibilitar experiências formativas que permitam aos educadores repensarem suas práticas à luz desses desafios. Isso inclui desenvolver uma postura investigativa, sensível à diversidade e comprometida com a transformação social.

A aprendizagem significativa, nesse sentido, é aquela que gera pertencimento, sentido de propósito e capacidade de agir no mundo.

3. Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa de revisão da literatura, do tipo integrativa, com o intuito de mapear e analisar produções científicas que abordam a cultura digital e a formação continuada de professores em diálogo com as demandas educacionais do século XXI.

A revisão foi conduzida de forma sistemática, assegurando transparência e reprodutibilidade por meio de etapas bem delimitadas, em conformidade com os princípios do protocolo PRISMA.

As buscas foram realizadas nas bases Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar e ERIC, escolhidas por sua relevância nas áreas de Educação, Ciências Sociais Aplicadas e Tecnologia Educacional. Os descritores utilizados incluíram combinações como “cultura digital” AND “formação continuada de professores” AND “aprendizagem no século XXI”. A estratégia de busca utilizou operadores booleanos para ampliar a sensibilidade e especificidade da coleta.

Foram incluídos estudos publicados entre 2018 e 2025, com recorte temático que contemplasse a integração entre cultura digital, inovação pedagógica e processos formativos docentes.

Excluíram-se textos indisponíveis na íntegra, produções repetidas e trabalhos desconectados do escopo central da investigação. A triagem seguiu quatro etapas: identificação dos registros, análise de títulos e resumos, leitura integral para verificação de elegibilidade e seleção final dos artigos incluídos.

A análise dos dados seguiu uma perspectiva interpretativa, priorizando a articulação entre autores clássicos e contemporâneos — como Freire, Lévy, Teixeira, Selwyn e Almeida — de modo a construir um referencial teórico robusto e alinhado aos objetivos da pesquisa.

As evidências foram sistematizadas com base em categorias emergentes relacionadas à mediação tecnológica, inovação didática e transformação da prática pedagógica.

4. Resultados e Discussão

A análise dos estudos selecionados revelou um movimento crescente de interesse pela integração da cultura digital nos processos formativos de professores, especialmente no que se refere à aprendizagem ativa, à personalização do ensino e ao fortalecimento da autonomia docente.

Os artigos incluídos demonstram que a cultura digital, quando compreendida como ecossistema de saberes, vai além da simples mediação por tecnologias, configurando-se como um novo modo de pensar, interagir e produzir conhecimento — o que exige do educador uma reconfiguração de sua identidade profissional e das práticas que a sustentam (Selwyn, 2021; Almeida, 2021).

A convergência entre os autores analisados aponta que a formação continuada de professores ainda carece de maior organicidade e intencionalidade quando se trata da integração das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) aos contextos escolares.

Conforme Teixeira (2020) e Cipriani e Oliveira (2025), há um descompasso entre os avanços tecnológicos e a apropriação crítica desses recursos pelos educadores, muitas vezes limitados por formações tecnicistas, fragmentadas e pouco contextualizadas.

Os achados também evidenciam que as experiências de formação mais exitosas foram aquelas que articularam práticas pedagógicas inovadoras, como o ensino híbrido, o uso de plataformas colaborativas, a produção de mídias educativas e a incorporação de metodologias ativas baseadas em resolução de problemas, projetos e aprendizagem entre pares (Pereira; Kuenzer; Teixeira, 2020; Rúdio, 2025).

Tais experiências se destacaram por fomentar o engajamento docente, estimular o protagonismo dos estudantes e criar ecossistemas de aprendizagem que extrapolam os muros da escola, conectando saberes locais e globais.

No entanto, divergências foram identificadas no que se refere à acessibilidade e à equidade digital. Autores como Santos e Triunfo (2025) e Ferreira (2025) ressaltam que a desigualdade no acesso à internet, à formação digital de qualidade e aos dispositivos adequados segue sendo um desafio estruturante para a efetiva democratização do ensino mediado por tecnologias.

Isso reforça a necessidade de políticas públicas articuladas, capazes de integrar infraestrutura, formação humana e engajamento comunitário como partes indissociáveis da transformação educativa.

Outro ponto recorrente nos estudos diz respeito à dimensão ética e cidadã da cultura digital. Sibilia (2012) e Lévy (1998), embora em momentos distintos, já alertavam para o risco da hiperexposição e da superficialidade informacional como efeitos colaterais da cultura digital, exigindo dos professores uma postura crítica e formativa frente ao uso das mídias e redes sociais.

A literatura recente aprofunda esse debate ao propor o conceito de *cidadania digital ativa*, que pressupõe o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, cooperação e responsabilidade coletiva no ambiente online (UNESCO, 2023).

Em síntese, os dados analisados evidenciam que a formação continuada docente no século XXI deve ser repensada a partir de uma perspectiva integral,

conectada aos desafios sociotecnológicos do presente e comprometida com a construção de territórios educativos mais inclusivos, interativos e transformadores.

Isso implica investir não apenas em capacitação técnica, mas sobretudo em processos reflexivos, colaborativos e críticos que ampliem o repertório pedagógico dos educadores e lhes devolvam o sentido político e emancipador da prática educativa.

A cultura digital, nesse contexto, deixa de ser ferramenta para se tornar linguagem, território de existência e potência de reinvenção da docência.

5. Considerações Finais

Esta investigação buscou compreender como a cultura digital pode ser integrada à formação continuada de professores com foco na aprendizagem ativa e significativa no século XXI. Ao revisitar os principais estudos da área, foi possível identificar uma confluência de ideias em torno da urgência de repensar os processos formativos docentes à luz das transformações sociotécnicas e comunicacionais que reconfiguram o modo como se aprende, se ensina e se vive em sociedade.

A síntese dos achados revela que a cultura digital, entendida como linguagem, território e prática, impõe desafios e oferece possibilidades para uma educação mais dialógica, colaborativa e responsiva às realidades diversas dos sujeitos escolares. As experiências mais promissoras envolveram metodologias participativas, apropriação crítica das tecnologias, fortalecimento da autonomia docente e articulação entre saberes acadêmicos e cotidianos.

No entanto, persistem barreiras estruturais — como a desigualdade no acesso, a carência de políticas públicas integradas e a fragmentação das formações — que limitam o alcance transformador dessas propostas.

Do ponto de vista prático, a pesquisa aponta para a necessidade de políticas educacionais que articulem formação continuada de qualidade com infraestrutura adequada, estratégias de inclusão digital e valorização do protagonismo docente. Teoricamente, o estudo contribui para uma reflexão aprofundada sobre a intersecção entre cultura digital, inovação pedagógica e formação docente, estimulando o diálogo entre diferentes campos do saber e práticas educativas situadas.

Como limitação, reconhece-se que esta revisão, embora extensa e criteriosa, não abarca toda a complexidade empírica das experiências formativas em curso, nem esgota os debates sobre cultura digital e aprendizagem. Investigações futuras podem explorar estudos de caso, etnografias escolares e pesquisas-ação em contextos vulnerabilizados, ampliando a compreensão sobre os modos de apropriação das tecnologias em práticas educativas territorializadas.

Em vez de uma conclusão definitiva, apresento uma abertura provocativa: a formação continuada de professores no século XXI ultrapassa a simples apropriação de ferramentas digitais — ela exige uma consciência expandida, uma sensibilidade fina e uma imaginação pedagógica audaciosa.

Integrar a cultura digital ao cotidiano escolar é, antes de tudo, um gesto de cultivo de vínculos autênticos, de escutas atentas e de reinvenção constante das linguagens do saber. É construir, junto aos educadores e educandos, novos mundos possíveis, onde ensinar e aprender não se reduzam a processos mecânicos, mas se desdobrem como práticas de coexistência, transformação e sonhos coletivos.

Nessa tessitura, formar é abrir caminho para que cada sujeito educativo atue como protagonista de sua própria história e do futuro que juntos desenhamos.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Formação docente e práticas pedagógicas com tecnologias digitais. *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, v. 42, e0210382, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/es.253224>.

CERNY, R. Z.; ESPÍNDOLA, M. B.; TOSATTI, N. C. M. A relação entre educação e tecnologias digitais de informação e comunicação: percepções de cursistas da formação continuada. *Revista Tecnologias na Educação*, v. 25, ano 10, 2018.

CIPRIANI, Roberto Carlos; OLIVEIRA, Guilherme Laranjeira Mendonça. Inovação no Ensino: Inclusão Escolar e Tecnologia Assistiva em Debate. *Laudix EduTech: Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–14, 2025. Disponível em: <https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/7>. Acesso em: 15 jun. 2025.

FERREIRA, Edilson Trancoso. Gestão da sala de aula e metodologias ativas: transformações no fazer docente. *Laudix EduTech: Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–11, 2025. Disponível em: <https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/5>. Acesso em: 15 jun. 2025.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. *Educar com mídia: novos diálogos sobre educação*. [recurso eletrônico] Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da práxis: a escola como projeto sócio-cultural*. São Paulo: Cortez, 2004.

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

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1998.

MARTINS, Luciana Faria. Ensino híbrido na formação de professores: entre práticas pedagógicas e cultura digital. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 18, n. esp. 1, p. 526–541, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18iesp.1.17999>.

MELLO, Elizângela Ferreira Fernandes; TEIXEIRA, Aline Cátia. A interação social descrita por Vygotsky e a sua possível ligação com a aprendizagem colaborativa através das tecnologias em rede. *Anais do Workshop de Informática na Escola*, [S.l.], p. 1362–1365, nov. 2011. ISSN 2316-6541. Disponível em: <https://www.brie.org/pub/index.php/wie/article/view/1988/1747>. Acesso em: 15 jun. 2025.

PEREIRA, Ana Maria Oliveira; KUENZER, Acácia Zeneida; TEIXEIRA, Aline Cátia. Metodologias ativas nas aulas de Geografia no Ensino Médio como estímulo ao protagonismo juvenil. *Educação (UFES)*, [S.l.], v. 44, p. 1–22, 9 out. 2019.

PIAGET, Jean. *Evolução intelectual da adolescência à vida adulta*. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Educação (Programa de Pós-Graduação em Educação), 1993.

RÚDIO, Laudinéia Maria Neves Dias. World Café na Educação: Metodologia Dialógica para a Inovação Pedagógica. *Laudix EduTech: Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–17, 2025. Disponível em: <https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/3>. Acesso em: 15 jun. 2025.

SANTOS, Marcia Aparecida Silva dos; TRIUNFO, Fabrício Aparecido Ribeiro. A Escola para Todos: Formação de Professores e Cultura de Inclusão. *Laudix EduTech: Educação & Inovação*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–16, 2025. Disponível em: <https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/6>. Acesso em: 15 jun. 2025.

SELWYN, Neil. *Education and technology: key issues and debates*. 3. ed. London: Bloomsbury Publishing, 2021.

SIBILIA, Paula. *Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Daniel M.; LIMA, Jéssica R.; SANTOS, Renata A. Aprendizagens docentes em tempos de pandemia: reflexões sobre formação continuada e tecnologias digitais. *Revista Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 1–21, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.9233>.

TEIXEIRA, Aline Cátia. *Inclusão digital – novas perspectivas para a informática educativa*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

TEIXEIRA, Aline Cátia. *Sendo professor em um contexto de ensino remoto: diversifique os recursos técnicos e metodológicos*. Facebook, 07 mai. 2020. Disponível em: https://www.facebook.com/watchparty/193508148304753/?entry_source=USER_TIMELINE. Acesso em: 15 jun. 2025.

TRENTIN, Marco Aurélio Schaurich; SHITSUKA, Ricardo; TEIXEIRA, Aline Cátia. Programação de computadores como uma alternativa ao modelo metodológico padrão da apropriação da informática em processos educativos. *Revista Espaço Pedagógico*, v. 26, n. 2, p. 395–409, 10 mai. 2019.

UNESCO. *Diretrizes para o uso da Inteligência Artificial Generativa na Educação e na Pesquisa*. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386694>. Acesso em: 15 jun. 2025.