

FACULDADE METROPOLITANA DO ESTADO DE SÃO PAULO

RÔMULO CARNELÓS LONGANEZI

**O Uso de Tecnologias Digitais na Educação: Desafios e Impactos no
Processo
de Ensino-Aprendizagem no Ensino Fundamental I**

**RIBEIRÃO
PRETO – SP
2025**

RÔMULO CARNELÓS LONGANEZI

**O Uso de Tecnologias Digitais na Educação: Desafios e Impactos no
Processo
de Ensino-Aprendizagem no Ensino Fundamental I**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade
Metropolitana do
Estado de São Paulo como exigência
parcial para obtenção do título de
Licenciado em Pedagogia
Orientadora: Profa. Me. Mariane
Mendes Gois dos Santos

RIBEIRÃO
PRETO – SP
2025

Catálogo-na-Publicação Biblioteca METROPOLITANA

	Longanezi, Rômulo Carnelós
G196i	O Uso de Tecnologias Digitais na Educação: Desafios e Impactos no Processo de Ensino-Aprendizagem no Ensino Fundamental I / Rômulo Carnelós Longanezi. – Ribeirão Preto, 2025.
24 f.	
	Orientadora: Profa. Me. Mariane Mendes Gois dos Santos
	Monografia (Graduação) – Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo, Licenciatura em Pedagogia, 2025.
	1. Tecnologias digitais. 2. Ensino Fundamental. 3. Formação docente. 4. Pedagogia crítica. 5. Educação pública. I. Santos, Mariane Mendes Gois, orient. II. Título
	CDD 370

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO DE COMUNICAÇÃO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE E COMUNICADO AOS AUTORES A REFERÊNCIA DA CITAÇÃO.

Ribeirão Preto, 10/11/2025.

À minha família, alicerce da minha vida, pelo amor, incentivo e compreensão em todos os momentos. Cada conquista alcançada é também fruto do apoio, da paciência e da força que sempre recebi de vocês.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, à minha orientadora, Profa. Me. Mariane Mendes Gois dos Santos, pelo apoio, dedicação e orientação ao longo desta trajetória acadêmica, contribuindo para meu crescimento profissional e pessoal.

Registro minha gratidão a todos os professores e professoras que me acompanharam ao longo desses quatro anos de licenciatura em Pedagogia, pelas aulas, ensinamentos e pela troca de conhecimentos que enriqueceram minha formação.

"A educação é um ato de amor, e, portanto,
um ato de coragem."

Paulo Freire

RESUMO

O estudo analisa o impacto da inserção das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental I da rede pública de Pontal-SP. Com base em uma abordagem qualitativa e descritivo-crítica, a pesquisa envolveu professores e gestores escolares, buscando compreender suas percepções, práticas e desafios na integração dos recursos digitais ao cotidiano pedagógico. Os resultados evidenciam que, embora as tecnologias ofereçam grande potencial para tornar o aprendizado mais dinâmico e significativo, sua efetividade depende de infraestrutura adequada, formação docente continuada e planejamento pedagógico intencional. Verificou-se que a maioria dos professores ainda enfrenta dificuldades de uso pedagógico das ferramentas digitais, principalmente pela limitação de recursos e pela falta de suporte técnico. À luz da pedagogia freireana e das diretrizes da BNCC, o estudo destaca que o uso consciente e crítico da tecnologia pode favorecer a autonomia, a criatividade e o protagonismo dos estudantes, contribuindo para uma educação mais inclusiva e transformadora. Conclui-se que a tecnologia deve ser compreendida como meio de diálogo e emancipação, e não apenas como instrumento técnico, reafirmando o papel da escola como espaço de construção coletiva do conhecimento e de formação cidadã.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Ensino Fundamental; Formação docente; Pedagogia crítica; Educação pública.

ABSTRACT

This study analyzes the impact of digital technologies on the teaching and learning process in Elementary Education (Grades 1–5) within the public school system of Pontal-SP, Brazil. Based on a qualitative and descriptive-critical approach, the research involved teachers and school administrators to understand their perceptions, practices, and challenges in integrating digital tools into everyday pedagogy. The results show that although technology offers great potential to make learning more dynamic and meaningful, its effectiveness depends on adequate infrastructure, continuous teacher training, and intentional pedagogical planning. Most teachers still face difficulties in using digital resources for educational purposes, mainly due to limited equipment and lack of technical support. From the perspective of Freire's critical pedagogy and the guidelines of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC), the study highlights that the conscious and critical use of technology can enhance students' autonomy, creativity, and protagonism, contributing to a more inclusive and transformative education. It concludes that technology should be understood as a means of dialogue and emancipation rather than merely a technical tool, reaffirming the school's role as a space for collective knowledge construction and civic formation.

Keywords: Digital technologies; Elementary education; Teacher training; Critical pedagogy; Public education.

Sumário

INTRODUÇÃO	8
1. Metodologia.....	10
2. Referencial teórico.....	12
3. Análise dos Dados.....	15
4. Considerações Finais	15
REFERÊNCIAS.....	19
APÊNDICE.....	21

INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias digitais na educação tem se tornado cada vez mais relevante no contexto contemporâneo, especialmente no Ensino Fundamental I, etapa em que se consolidam os principais fundamentos da aprendizagem e da formação cidadã. A rápida expansão do acesso à internet, dos dispositivos móveis e das plataformas digitais tem transformado a forma como as crianças aprendem e interagem com o conhecimento, desafiando as escolas e os professores a repensarem suas práticas pedagógicas

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é papel da educação básica “assegurar aos estudantes o desenvolvimento de competências que os tornem capazes de compreender e intervir na realidade, com base nos conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais” (BRASIL, 2018, p. 8). Isso significa que o uso das tecnologias digitais deve ser entendido não apenas como um apoio técnico, mas como um meio de promover aprendizagens mais autônomas, criativas e contextualizadas

Paulo Freire (2000) reforça que a educação precisa dialogar com o mundo vivido pelos educandos, reconhecendo suas experiências e utilizando as ferramentas disponíveis para favorecer a reflexão crítica e a construção coletiva do conhecimento. Nessa perspectiva, a tecnologia não é um fim em si mesma, mas um instrumento que pode ampliar o alcance da aprendizagem e potencializar o desenvolvimento humano

Entretanto, apesar de seu potencial pedagógico, a integração das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras ainda enfrenta importantes desafios. Segundo dados do CETIC.br (2023), embora a maioria das instituições possua acesso à internet, apenas parte delas dispõe de equipamentos suficientes e infraestrutura adequada para o uso pedagógico. Além disso, muitos professores relatam dificuldades em adaptar suas práticas às novas demandas

do ensino mediado por tecnologia, especialmente devido à falta de formação continuada e suporte técnico.

Essas limitações também são apontadas por Neves e Spósito (2025), que destacam a existência de desigualdades regionais e estruturais na implementação das políticas de educação digital, dificultando o desenvolvimento equitativo das competências tecnológicas nas escolas públicas. O INEP (2020) reforça essa visão ao indicar que a pandemia de COVID-19 evidenciou fragilidades no sistema educacional brasileiro, principalmente em relação à infraestrutura e à capacitação docente para o ensino remoto.

Nesse contexto, compreender como as tecnologias digitais estão sendo inseridas no Ensino Fundamental I e de que forma influenciam o processo de ensino-aprendizagem torna-se essencial para repensar o papel da escola diante das transformações sociais e culturais da era digital. Como defende Lucena (2023), a integração das tecnologias à educação deve considerar os contextos e práticas escolares, buscando promover um uso pedagógico intencional, ético e inclusivo. Sousa (2017) acrescenta que a mediação tecnológica só se torna efetiva quando articulada a um planejamento pedagógico consistente e a uma formação docente continuada

A escolha do município de Pontal-SP como campo de estudo justifica-se pela relevância de compreender a realidade de uma rede pública municipal de ensino de pequeno porte, que enfrenta desafios comuns a muitas escolas brasileiras, como a limitação de recursos e a necessidade de atualização pedagógica. A análise dessa realidade possibilita identificar práticas, dificuldades e oportunidades relacionadas à inserção das tecnologias digitais no cotidiano escolar, oferecendo subsídios para futuras ações educacionais

O objetivo geral deste estudo é analisar o impacto da inserção das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental I, considerando as percepções e experiências de professores e gestores da rede municipal de Pontal-SP.



Como objetivos específicos, busca-se:

- Identificar as principais estratégias pedagógicas adotadas pelos professores no uso das tecnologias digitais em sala de aula;
- Compreender as dificuldades enfrentadas pelos docentes e gestores na integração dessas tecnologias ao processo educativo;
- Avaliar como a infraestrutura e o suporte institucional influenciam a efetividade do uso das tecnologias no ensino;
- Relacionar os resultados obtidos às diretrizes da BNCC e aos princípios da pedagogia crítica de Paulo Freire.

A pergunta de pesquisa que orienta este estudo é: De que maneira a inserção das tecnologias digitais no Ensino Fundamental I impacta o processo de ensino-aprendizagem e quais desafios os professores enfrentam para utilizá-las de forma eficaz?

Portanto, o presente trabalho se justifica pela necessidade de compreender como o uso das tecnologias digitais pode contribuir para uma educação mais crítica, significativa e cidadã, em consonância com os princípios da BNCC e da pedagogia freireana. Ao investigar a realidade de Pontal-SP, busca-se ampliar o debate sobre a integração das tecnologias na escola pública e refletir sobre caminhos possíveis para o fortalecimento da formação docente, da infraestrutura educacional e das práticas pedagógicas inovadoras que favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes.

1.METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo-crítico, com o propósito de compreender de que maneira a inserção das tecnologias digitais impacta o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental I, considerando os desafios enfrentados pelos professores para sua utilização de forma eficaz. O objeto de estudo concentrou-se nas práticas



pedagógicas que envolvem o uso das tecnologias digitais em escolas da rede municipal de Pontal-SP, permitindo uma análise contextualizada da realidade educacional local. A pesquisa foi desenvolvida em campo, envolvendo diretamente os sujeitos que atuam no cotidiano escolar e vivenciam, na prática, as transformações decorrentes do uso das ferramentas digitais.

A amostra foi composta por 13 professores e 2 gestores escolares, selecionados por conveniência, tendo como critério principal sua atuação direta na integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. Essa escolha permitiu observar diferentes níveis de apropriação tecnológica e compreender as estratégias utilizadas para incorporar os recursos digitais ao processo de ensino-aprendizagem.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários semiestruturados, contendo perguntas abertas e fechadas, o que possibilitou aos participantes expressarem suas percepções, experiências e dificuldades quanto ao uso das tecnologias em sala de aula. Os questionários foram aplicados presencialmente, mediante agendamento prévio, respeitando a disponibilidade dos profissionais e garantindo um ambiente de diálogo e escuta atenta.

Os dados coletados foram processados e analisados à luz da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011). Essa metodologia possibilitou a identificação de categorias temáticas e padrões de significado nas respostas dos participantes, favorecendo uma interpretação crítica e aprofundada das práticas observadas. A análise revelou tanto os avanços alcançados quanto as limitações enfrentadas no processo de integração das tecnologias digitais nas escolas públicas de Pontal-SP.

O referencial teórico que orientou a análise fundamentou-se na pedagogia crítica de Paulo Freire (2000), que defende uma educação dialógica, emancipadora e comprometida com a transformação da realidade dos educandos. Essa perspectiva considera que a tecnologia, quando integrada de forma consciente e contextualizada, pode potencializar a autonomia e a participação ativa dos alunos no processo educativo.

Em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), a pesquisa reconhece que o letramento digital é uma competência essencial para a formação integral do estudante, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e comunicativas. Da mesma forma, autores como Lucena (2023) e Sousa (2017) destacam que o uso pedagógico das tecnologias deve ser acompanhado de reflexão crítica, planejamento e formação docente contínua, para que o potencial dos recursos digitais seja plenamente aproveitado.

Além disso, estudos recentes, como os de Grandisoli et al. (2025), apontam que a educação digital deve estar associada a práticas pedagógicas sustentáveis e inclusivas, que promovam não apenas o acesso à tecnologia, mas também o engajamento ético e cidadão dos estudantes. Dados do CETIC.br (2023) e do INEP (2020) reforçam essa necessidade ao evidenciar que, apesar da ampliação do acesso à internet nas escolas, ainda existem desigualdades regionais e limitações estruturais que comprometem o uso efetivo dos recursos tecnológicos no ambiente educacional.

Portanto, o conjunto desses referenciais e procedimentos metodológicos permitiu compreender, de forma crítica e contextualizada, como as tecnologias digitais vêm sendo incorporadas no Ensino Fundamental I, bem como os desafios enfrentados pelos professores e gestores na construção de práticas pedagógicas mais significativas e alinhadas às demandas da educação contemporânea.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

A presença das tecnologias digitais no Ensino Fundamental I tem sido amplamente discutida por diferentes estudiosos, que reconhecem sua importância para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para o desenvolvimento de competências essenciais à vida em sociedade. Conforme destaca a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), é fundamental que os alunos tenham contato com recursos digitais desde os primeiros anos escolares, de modo que possam desenvolver autonomia, criatividade e

capacidade de resolver problemas em diferentes contextos. Essa orientação reforça a necessidade de integrar a tecnologia ao cotidiano escolar, não apenas como ferramenta de apoio, mas como elemento estruturante do processo educativo.

Freire (2000) compreende a educação como uma prática de liberdade, que deve dialogar com a realidade dos educandos. Sob essa perspectiva, a tecnologia não se limita a um instrumento técnico, mas se configura como meio que favorece a reflexão crítica, a participação social e a formação cidadã. Assim, ao ser utilizada de forma consciente e contextualizada, ela se torna mediadora do conhecimento, possibilitando a construção coletiva e significativa do saber entre professores e estudantes.

Em estudos recentes, Neves e Spósito (2025) observam que, embora as políticas públicas de educação digital tenham avançado nos últimos anos, ainda persistem desigualdades regionais e limitações estruturais nas escolas públicas brasileiras. Os dados divulgados pelo CETIC.br (2023) confirmam essa realidade ao apontar que, mesmo com a ampliação do acesso à internet, apenas cerca de 57% das escolas dispõem de computadores em quantidade suficiente para o uso pedagógico. Essa disparidade compromete o desenvolvimento das competências digitais dos alunos e evidencia a necessidade de políticas de investimento mais equitativas.

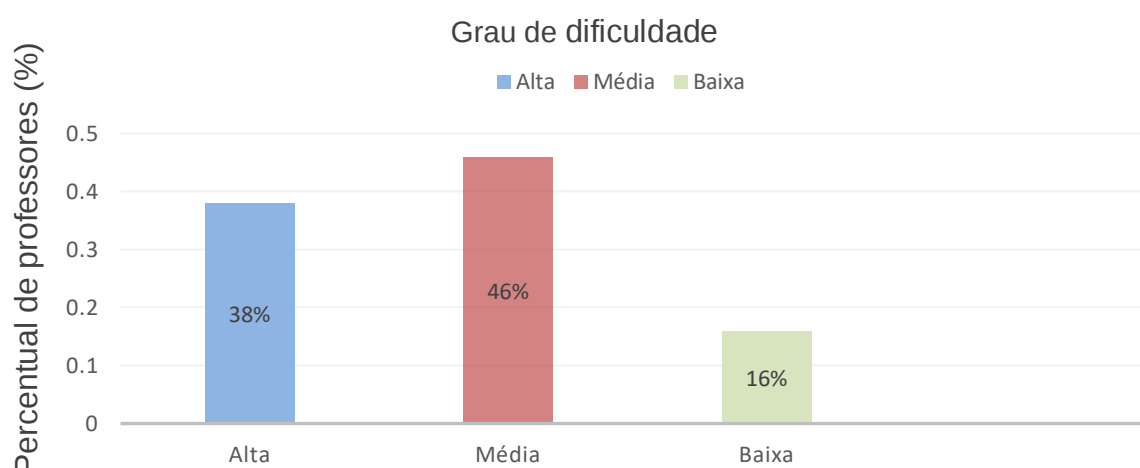
O cenário da pandemia de COVID-19 reforçou essas fragilidades, tornando evidente a dificuldade das instituições escolares em se adaptar ao ensino remoto. Segundo o INEP (2021) e o CETIC.br (2023), muitos professores relataram carência de formação e dificuldade em adequar suas metodologias ao ambiente digital, o que afetou a continuidade e a qualidade do aprendizado. Sousa (2017) também aponta que a incorporação das tecnologias na educação requer planejamento pedagógico consistente e formação docente contínua, para que a tecnologia cumpra seu papel de mediadora do conhecimento.

De acordo com Lucena (2023), quando bem empregada, a tecnologia potencializa o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico,

interativo e personalizado. O uso de plataformas digitais, softwares educativos e recursos multimídia contribui para a compreensão de conteúdos complexos e estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais avançadas. Essa visão reforça que a tecnologia, quando articulada a práticas pedagógicas significativas, pode transformar a sala de aula em um espaço mais colaborativo e criativo.

A análise dos dados coletados por meio de questionários aplicados em escolas municipais de Pontal-SP evidencia essas tendências. Conforme apresentado no Gráfico 1 e na Tabela 1, a maioria dos docentes relatou enfrentar dificuldades de nível médio a alto no uso pedagógico das tecnologias digitais:

Gráfico1 – Dificuldades dos professores no uso de tecnologias digitais



(Fonte: questionários aplicados na pesquisa, 2025)

Tabela1 - Dificuldades dos professores no uso de tecnologias digitais

Grau de dificuldade	Percentual de professores
Alta	38%
Média	46%
Baixa	16%

Esses resultados indicam que a maior parte dos professores ainda enfrenta desafios significativos relacionados ao uso das tecnologias em sala de aula, o

que reforça a importância de programas de formação continuada e de suporte técnico adequado.

Ao comparar os dados locais com as estatísticas nacionais, percebe-se que as dificuldades observadas em Pontal-SP refletem a realidade de muitas regiões do país, embora apresentem também características específicas, como menor acesso a laboratórios de informática e limitação de equipamentos disponíveis. Essa constatação reafirma a relevância da questão central desta pesquisa: de que forma a inserção das tecnologias digitais no Ensino Fundamental I influencia o processo de ensino-aprendizagem e quais desafios os professores enfrentam para utilizá-las de maneira eficaz?

Em síntese, tanto a literatura quanto os dados empíricos analisados mostram que, embora as tecnologias digitais ofereçam grande potencial educativo, sua implementação efetiva depende de infraestrutura adequada, formação docente constante e estratégias pedagógicas contextualizadas. A reflexão à luz da pedagogia freireana permite compreender que a tecnologia, quando utilizada criticamente, pode se tornar instrumento de transformação educativa, promovendo aprendizagens mais significativas e contribuindo para o exercício da cidadania.

3.ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados coletados junto a professores e gestores escolares da rede municipal de Pontal-SP possibilitou compreender com maior profundidade a realidade da inserção das tecnologias digitais no Ensino Fundamental I, revelando avanços, limitações e perspectivas para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

Os resultados indicam que, embora a maioria das escolas possua acesso à internet, o uso pedagógico dos recursos tecnológicos ainda é um desafio significativo. Aproximadamente 46% dos docentes relataram dificuldades moderadas, enquanto 38% apontaram dificuldades elevadas. Esses índices demonstram que a simples disponibilidade de recursos não garante uma

integração efetiva entre tecnologia e ensino, sendo necessária uma política consistente de formação continuada e de suporte técnico.

Observou-se também que as estratégias de uso das tecnologias variam de acordo com o perfil do professor e as condições da escola. Alguns docentes as utilizam apenas como complementação às aulas expositivas, enquanto outros buscam incorporá-las de modo mais criativo e interativo, promovendo atividades que estimulam o pensamento crítico, a autonomia e a colaboração entre os alunos. Essa diversidade de práticas evidencia que o uso pedagógico das tecnologias está diretamente ligado à formação docente e ao apoio institucional recebido, o que confirma o que Neves e Spósito (2025) apontam sobre a importância das políticas educacionais que assegurem equidade e suporte técnico às escolas.

Outro ponto relevante é o papel dos gestores escolares na promoção de uma cultura digital nas instituições. As escolas que desenvolvem programas internos de capacitação e incentivo ao uso das tecnologias demonstraram níveis mais elevados de engajamento entre os professores, reforçando que a gestão escolar exerce influência direta na implementação das inovações pedagógicas.

Interpretando esses resultados à luz da pedagogia freireana, percebe-se que o uso das tecnologias digitais deve ir além do domínio técnico. Como afirma Freire (2000), educar é um ato político e libertador, e o processo de ensino-aprendizagem deve estar em diálogo com a realidade dos educandos. Assim, a inserção da tecnologia precisa ser crítica e significativa, voltada para a construção de saberes e para o exercício da cidadania.

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018, p. 9) reforça essa perspectiva ao destacar que “a educação deve contribuir para o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho”. Nesse contexto, o domínio das tecnologias digitais torna-se uma competência essencial, pois permite que os alunos se tornem protagonistas do próprio aprendizado, explorando diferentes linguagens e soluções para os desafios contemporâneos.

Lucena (2023) complementa que o uso pedagógico das tecnologias deve ser compreendido como prática social e cultural, que só se concretiza de maneira efetiva quando o professor é capaz de articular o potencial dos recursos digitais às necessidades reais de aprendizagem. Da mesma forma, Sousa (2017) destaca

que a incorporação das tecnologias na educação demanda planejamento, reflexão e avaliação contínua, a fim de que os recursos sejam utilizados de modo intencional e contribuam para aprendizagens significativas.

Os dados obtidos em Pontal-SP, portanto, confirmam o que as pesquisas nacionais, como a TIC Educação 2023 (CETIC.br, 2024), vêm apontando: o acesso à tecnologia nas escolas brasileiras é desigual e frequentemente insuficiente, especialmente nas instituições públicas. Ainda assim, mesmo diante dessas limitações, o potencial transformador das tecnologias é reconhecido por professores e gestores, que demonstram interesse em aprimorar suas práticas e promover ambientes de aprendizagem mais inovadores e colaborativos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o propósito central deste estudo, que buscou compreender de que maneira a inserção das tecnologias digitais no Ensino Fundamental I impacta o processo de ensino-aprendizagem e quais desafios os professores enfrentam em sua utilização, os resultados obtidos confirmam a hipótese de que, embora as tecnologias digitais ofereçam grande potencial pedagógico, sua efetividade depende de um conjunto de fatores estruturais, formativos e pedagógicos que precisam atuar de forma articulada.

A pesquisa evidenciou que a presença das tecnologias na escola não garante, por si só, melhorias no aprendizado. Para que isso ocorra, é necessário que o professor esteja preparado para integrar esses recursos de modo intencional e reflexivo, favorecendo a construção ativa do conhecimento. Esse resultado dialoga diretamente com a perspectiva de Freire (2000), que entende a educação como um processo dialógico e emancipador, no qual o aluno é sujeito de sua aprendizagem e a tecnologia se torna mediadora do pensamento crítico.

A BNCC (2018) reforça essa visão ao estabelecer o letramento digital como uma competência essencial para a formação integral do estudante, destacando que o uso das tecnologias deve promover não apenas o acesso à informação, mas também o desenvolvimento de autonomia, criatividade e capacidade de resolver problemas. Assim, o estudo confirma que a inserção das tecnologias digitais pode contribuir significativamente para o desenvolvimento dessas competências, desde que incorporadas a práticas pedagógicas contextualizadas

e coerentes com os princípios da educação integral.

Do ponto de vista teórico, as reflexões de Lucena (2023) e Sousa (2017) sustentam a necessidade de compreender o digital não apenas como um conjunto de ferramentas, mas como parte de um novo ecossistema de aprendizagem, em que professores e alunos constroem sentidos coletivamente. A pesquisa empírica em Pontal-SP reforça essa ideia ao demonstrar que as escolas com maior engajamento tecnológico são aquelas que incentivam a formação docente e o compartilhamento de experiências entre os profissionais.

No entanto, também foram identificadas lacunas relevantes. Persistem desigualdades de acesso e limitações na infraestrutura tecnológica das escolas públicas, como apontam Neves e Spósito (2025) e os dados do CETIC.br (2023). Além disso, muitos docentes ainda relatam insegurança e falta de formação específica para o uso pedagógico das tecnologias, o que reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à formação continuada e à valorização do professor como agente de transformação digital no ambiente escolar.

Outro ponto a ser destacado é a importância de ampliar o alcance das pesquisas sobre o tema. Sugere-se a realização de estudos comparativos entre diferentes redes e contextos regionais, bem como investigações longitudinais que acompanhem o impacto das tecnologias digitais ao longo do tempo. Seria igualmente relevante explorar metodologias ativas e práticas inovadoras que integrem as tecnologias de modo mais inclusivo e equitativo, considerando a diversidade de realidades educacionais brasileiras.

Como encaminhamento futuro, recomenda-se o fortalecimento de políticas educacionais que garantam infraestrutura tecnológica adequada, acesso equitativo às ferramentas digitais e formação docente continuada, conforme orienta a BNCC (2018). Também se faz necessário criar espaços de troca entre escolas e professores, promovendo comunidades de aprendizagem colaborativas que estimulem a experimentação e o compartilhamento de boas práticas.

Em síntese, conclui-se que a tecnologia, quando aliada a uma proposta pedagógica crítica e humanizadora, pode se constituir em um poderoso instrumento de transformação educacional. Mais do que modernizar as aulas, seu papel é potencializar o diálogo, a criatividade e a construção coletiva do conhecimento, princípios que estão na base da pedagogia freireana e da própria



BNCC. Ao reconhecer o valor da tecnologia como meio e não como fim, a escola avança rumo a uma educação mais democrática, significativa e capaz de formar cidadãos preparados para atuar de forma ética, reflexiva e participativa na sociedade digital.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

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

2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 12 mai. 2025.

CETIC.br. Maioria das escolas do País possui regras para uso de celular pelos alunos, revela TIC Educação 2023. NIC.br, 2024. Disponível em:

<https://www.nic.br/noticia/releases/maioria-das-escolas-do-pais-possui-regras-parauso-de-celular-pelos-alunos-revela-tic-educacao-2023/>. Acesso em: 12 mai. 2025.

FREIRE, P. Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GRANDISOLI, P. et al. Educação digital e sustentabilidade: desafios e perspectivas para o ensino contemporâneo. Revista Brasileira de Educação Digital, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 22–39, 2025.

INEP. Censo Escolar da Educação Básica 2020: Resumo Técnico. Brasília:

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2021.

Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exameseducacionais/censo-escolar>. Acesso em: 12 mai. 2025.

LUCENA, M. O digital na educação – dispositivos, contextos e práticas. SciELO

Livros, 2023. Disponível em:
<https://books.scielo.org/id/6hxsx/pdf/lucena9788574555638-06.pdf>. Acesso em:
03 mai. 2025.

NEVES, Ogaciano dos Santos; SPÓSITO, Marcos André Fernandes. Política Nacional de Educação Digital: letramento e cidadania para educação integral. Educação & Pesquisa, São Paulo, v. 51, e273572, 2025. Disponível em:
<https://revistas.usp.br/ep/article/view/233960>: . Acesso em: 13 out. 2025.

SOUSA, M. Tecnologias digitais na educação. SciELO, 2017. Disponível em:
<https://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2025.

TIC Educação. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2023 [relatório completo]. Cetic.br, 2023. Disponível em:
https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241119194257/tic_educacao_2023_livro_completo.pdf: Acesso em: 13 out. 2022.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO – USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Objetivo:

Identificar o grau de dificuldade enfrentado por professores e gestores da rede municipal de ensino no uso pedagógico das tecnologias digitais no Ensino Fundamental I.

1. Identificação (opcional)

Cargo: () Professor(a) () Gestor(a) escolar

Tempo de atuação: _____ anos

2. Aspectos relacionados ao uso de tecnologias digitais

Assinale “Sim” se enfrenta dificuldade e “Não” se não enfrenta, em relação a cada aspecto abaixo.

A. Acesso à internet na escola () Sim () Não

B. Uso de equipamentos (computador, tablet, projetor etc.) () Sim () Não

C. Utilização de plataformas digitais ou aplicativos educacionais () Sim () Não

D. Planejamento de aulas com tecnologias digitais () Sim () Não

E. Integração das tecnologias aos conteúdos curriculares () Sim () Não

F. Avaliação de atividades mediadas por tecnologia () Sim () Não

G. Falta de tempo para preparar aulas com o uso de tecnologias () Sim () Não

H. Falta de apoio institucional (gestão ou secretaria) () Sim () Não



I. Dificuldade em motivar os alunos com o uso das tecnologias ☐ Sim ☐ Não

3. Classificação geral do grau de dificuldade

Considerando as dificuldades acima, classifique o grau geral de dificuldade que você enfrenta no uso das tecnologias digitais na prática pedagógica.

☐ Alta – Enfrento muitas dificuldades e raramente utilizo tecnologias.

☐ Média – Utilizo, mas ainda enfrento dificuldades técnicas e pedagógicas.

☐ Baixa – Utilizo com facilidade e raramente encontro dificuldades.