

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIA E EDUCAÇÃO**

**NATANAEL BUENO SANHUDO**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM**

**São Borja  
2025**

**NATANAEL BUENO SANHUDO**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Especialização em Mídias e Educação da Universidade Federal do Pampa/Universidade Aberta do Brasil, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Mídia e Educação.

Orientador: Érico Marcelo Hoff do Amaral

**São Borja  
2025**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

B928t Bueno Sanhudo, Natanael  
TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM  
/ Natanael Bueno Sanhudo.  
21 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade Federal do Pampa, ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIA E EDUCAÇÃO, 2025.  
"Orientação: Érico Marcelo Hoff do Amaral".

1. Tecnologias digitais. 2. Educação. 3. Mídias digitais. 4. Inovação pedagógica.  
I. Título.


**NATANAEL BUENO SANHUDO**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Especialização em Mídias e Educação da Universidade Federal do Pampa/Universidade Aberta do Brasil, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Mídia e Educação.


Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 19/11/2025.

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente  
 ERICO MARCELO HOFF DO AMARAL  
Data: 03/12/2025 19:33:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Prof. Dr. Erico Marcelo Hoff do Amaral  
Orientador  
UNIPAMPA

Documento assinado digitalmente  
 CRISTIANO GALAFASSI  
Data: 03/12/2025 21:39:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Cristiano Galafassi UNIPAMPA

Documento assinado digitalmente  
 ANDERSON LUIS JESKE BIHAIN  
Data: 05/12/2025 10:39:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Prof. Dr. Anderson L. J. Bihain UNIPAMPA

# TECNOLOGIAS DIGITAIS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA APRENDIZAGEM

Natanael Bueno Sanhudo<sup>1</sup>

## Resumo

O presente artigo analisa a importância da utilização das Tecnologias Digitais no contexto educacional contemporâneo, destacando suas contribuições, potencialidades e desafios para os processos de ensino e aprendizagem. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-interpretativo, buscou através de coleta de dados realizada com questionário no formato Likert, compreender as percepções dos alunos da rede pública municipal sobre os benefícios e as dificuldades encontradas no uso de mídias e ferramentas digitais em sala de aula. A fundamentação teórica baseou-se em autores como Moran (2015), Kenski (2012), Bacich e Moran (2018), Valente (2020) e Silva e Nascimento (2021), que discutem a integração das tecnologias digitais e as transformações pedagógicas que delas decorrem. Os resultados evidenciaram que a maioria dos estudantes reconhece o valor das Tecnologias Digitais como instrumento facilitador da aprendizagem, especialmente por meio de vídeos, jogos educativos e plataformas interativas, que promovem maior engajamento e autonomia. Entretanto, observou-se que fatores como a limitação de acesso à internet, a carência de infraestrutura tecnológica e a insuficiente formação docente ainda comprometem o uso pedagógico efetivo desses recursos. Conclui-se que, para além da inserção de ferramentas tecnológicas, é necessário repensar práticas pedagógicas, promover políticas públicas voltadas à inclusão digital e investir em formação continuada de professores, de modo a transformar a tecnologia em um meio de aprendizagem significativa, inclusiva e crítica.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais; Educação; Mídias digitais; Inovação pedagógica.

## Abstract

This article analyzes the importance of using Digital Technologies in the contemporary educational context, highlighting their contributions, potentialities, and challenges to teaching and learning processes. The research, based on a qualitative and descriptive-interpretive approach, sought to understand, through data collection using a Likert-scale questionnaire, the perceptions of public-school students regarding the benefits and difficulties encountered in using digital media and tools in the classroom. The theoretical framework was grounded in authors such as Moran (2015), Kenski (2012), Bacich and Moran (2018), Valente (2020), and Silva and Nascimento (2021), who discuss the integration of digital technologies and the pedagogical transformations that arise from their use. The results showed that most students recognize the value of Digital Technologies as facilitators of learning, especially through videos, educational games, and interactive platforms that promote greater engagement and autonomy. However, it was observed that factors such as limited internet access, lack of

---

<sup>1</sup> Pós-graduando em Mídia e Educação pela Unipampa.

technological infrastructure, and insufficient teacher training still compromise the effective pedagogical use of these resources. It is concluded that, beyond the mere inclusion of technological tools, it is necessary to rethink pedagogical practices, promote public policies aimed at digital inclusion, and invest in continuous teacher training, so that technology can become a means of meaningful, inclusive, and critical learning.

**Keywords:** Digital technologies; Education; Digital media; Pedagogical innovation.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação consolida-se como um campo em constante transformação, profundamente influenciada por mudanças sociais, culturais e tecnológicas. Na contemporaneidade, observa-se que a escola e demais instituições de ensino enfrentam o desafio de dialogar com uma sociedade em que o acesso à informação, a comunicação instantânea e as interações em rede se tornaram parte da vida cotidiana. Nesse cenário, a integração da tecnologia na educação não se configura apenas como uma alternativa metodológica, mas como uma necessidade para atender às novas demandas da sociedade do conhecimento e para promover processos de ensino e aprendizagem mais significativos e engajadores (MORAN, 2015).

O avanço das tecnologias digitais promoveu o surgimento de novas formas de aprender, ensinar e se comunicar, que ultrapassam os limites físicos da sala de aula tradicional. Plataformas virtuais de aprendizagem, ambientes digitais colaborativos, aplicativos móveis e redes sociais são exemplos de ferramentas que possibilitam ao estudante assumir um papel mais ativo, explorando conteúdos de forma autônoma, interativa e personalizada. Nesse contexto, o papel do professor também se ressignifica, passando de mero transmissor de informações para mediador, orientador e facilitador do processo de construção do conhecimento (KENSKI, 2012).

As mídias digitais, em especial, ganham destaque nesse debate, visto que se tornaram parte da realidade cotidiana dos jovens e adultos. Ao integrar vídeos, podcasts, infográficos, jogos digitais, ambientes de realidade virtual e plataformas interativas ao processo de ensino, amplia-se a possibilidade de desenvolver práticas pedagógicas mais dinâmicas e conectadas com a linguagem dos estudantes. De acordo com Bacich e Moran (2018), as mídias digitais, quando bem utilizadas, permitem experiências educativas inovadoras, que favorecem a aprendizagem ativa, colaborativa e contextualizada.

No entanto, é importante destacar que a utilização das tecnologias digitais e das mídias no espaço escolar não deve ser compreendida como uma solução automática para os desafios da educação. Sua efetividade está diretamente relacionada ao planejamento pedagógico e à intencionalidade do uso. Isso significa que não basta inserir tecnologias no ambiente escolar; é necessário repensar as metodologias de ensino, a formação docente e as políticas educacionais que deem suporte à sua implementação (KENSKI, 2012; VALENTE, 2019).

Outro aspecto relevante a ser considerado é que o uso de mídias digitais na educação contribui para a inclusão e para a democratização do acesso ao conhecimento. Ferramentas digitais permitem que estudantes de diferentes contextos sociais tenham contato com materiais de qualidade, favorecendo a equidade no processo educativo. Contudo, ainda existem barreiras, como a falta de infraestrutura tecnológica, a desigualdade no acesso à internet e a ausência de formação continuada adequada para os professores (PRETTO; SILVEIRA, 2010). Essas questões evidenciam a necessidade de políticas públicas e de investimentos que assegurem não apenas o acesso às tecnologias, mas também condições efetivas de utilização pedagógica.

No campo metodológico, as mídias digitais também dialogam diretamente com abordagens pedagógicas centradas no estudante, como a aprendizagem significativa, a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos. De acordo com Ausubel (2003), a aprendizagem significativa ocorre quando novos conteúdos são relacionados a conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. As mídias digitais, nesse sentido, facilitam esse processo, uma vez que permitem maior contextualização, visualização de fenômenos e acesso a múltiplas linguagens.

Outro ponto a ser ressaltado é a contribuição das mídias digitais para o desenvolvimento de competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como o pensamento crítico, a criatividade, a resolução de problemas, a comunicação e a cultura digital (BRASIL, 2018). Nesse sentido, o uso da tecnologia no ambiente escolar não apenas favorece a aprendizagem de conteúdos específicos, mas também prepara os estudantes para os desafios do século XXI, em que a capacidade de lidar com informações e interagir em ambientes digitais é cada vez mais valorizada.

Dessa forma, a introdução das mídias digitais na educação transcende a mera adoção de ferramentas tecnológicas, representando uma mudança de paradigma que

envolve tanto aspectos pedagógicos quanto culturais e sociais. A escola contemporânea precisa se abrir ao diálogo com os novos meios de comunicação, reconhecendo que os estudantes já chegam ao espaço escolar imersos em uma cultura digital, com linguagens e formas de interação próprias. Portanto, cabe ao professor e às instituições compreender esse cenário e utilizá-lo a favor da aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018).

Por fim, ressalta-se que o debate sobre tecnologia, mídias digitais e educação deve ser realizado de forma crítica e reflexiva. Isso implica não apenas reconhecer as potencialidades, mas também problematizar os limites e desafios que envolvem sua adoção. Tais reflexões contribuem para a construção de uma educação inovadora, inclusiva e democrática, capaz de responder às necessidades de uma sociedade cada vez mais conectada e em constante transformação.

Assim, o presente artigo tem como objetivo analisar a partir da óptica dos alunos a importância da utilização de recursos tecnológicos no contexto educacional, com ênfase no uso das mídias digitais, identificando suas contribuições, potencialidades e desafios para os processos de ensino e aprendizagem. Busca-se, ainda, refletir sobre as possíveis barreiras e formas de utilização destes recursos no ambiente escolar.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa de caráter descritivo, fundamentada no método de levantamento (survey), com o objetivo de identificar tendências, frequências e padrões nas percepções dos estudantes acerca dos benefícios e dificuldades relacionadas ao uso de Tecnologias Digitais no contexto escolar. Esse tipo de investigação, conforme afirma Gil (2019), é adequado quando se busca descrever características de determinada população a partir da coleta sistemática de dados padronizados. Da mesma forma, Creswell (2014) destaca que pesquisas do tipo survey permitem quantificar opiniões, atitudes ou percepções, organizando-as em indicadores estatisticamente analisáveis, possibilitando compreender a distribuição das respostas em grupos populacionais definidos.

A escolha por um delineamento quantitativo justifica-se pelo propósito central do estudo: transformar percepções subjetivas dos estudantes em dados mensuráveis, passíveis de análise estatística descritiva. Para esse fim, foi utilizado um questionário estruturado baseado na Escala Likert, reconhecida como um instrumento psicométrico

apropriado para medir atitudes e opiniões por meio de alternativas graduadas em níveis de concordância ou importância. De acordo com Likert (1932) e posteriormente discutido por Pasquali (2010), esse tipo de instrumento permite converter julgamentos subjetivos em valores ordinais que possibilitam identificar tendências predominantes em um grupo pesquisado.

A aplicação do questionário ocorreu de forma padronizada e coletiva, garantindo uniformidade nas condições de resposta. Para assegurar validade de conteúdo, o instrumento foi elaborado com base em autores que discutem o uso pedagógico das tecnologias digitais, tais como Moran (2015), Kenski (2012), Valente (2020) e Bacich e Moran (2018). Além disso, os itens contemplam dimensões destacadas na literatura sobre inclusão digital e infraestrutura tecnológica escolar, conforme apontado por Silva e Nascimento (2021) e Brasil (2018).

Quanto ao tratamento dos dados, realizou-se uma análise estatística descritiva, considerando frequências absolutas, frequências relativas (percentuais) e construção de gráficos de representação visual. Segundo Hair et al. (2009), análises descritivas são apropriadas em pesquisas que buscam identificar o comportamento geral das variáveis em estudo, fazendo emergir padrões, tendências e categorias predominantes nos dados coletados. Os resultados foram posteriormente interpretados à luz do referencial teórico, permitindo estabelecer relações entre as evidências empíricas e os conceitos discutidos.

Dessa forma, a metodologia aqui empregada busca garantir rigor, clareza e replicabilidade, características essenciais das pesquisas quantitativas em educação. O método survey possibilitou captar, de modo sistemático e mensurável, a percepção de estudantes sobre a utilização das Tecnologias Digitais na aprendizagem, oferecendo subsídios relevantes para a compreensão do fenômeno investigado e para a proposição de ações voltadas ao aprimoramento das práticas pedagógicas mediadas por tecnologia.

### **3 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DE LITERATURA**

A incorporação das tecnologias digitais no campo educacional tem sido tratada como um processo multifacetado que articula dimensões técnicas, pedagógicas, institucionais e culturais. Estudos realizados enfatizam que o avanço das tecnologias na escola não é apenas a adoção de dispositivos, mas uma reconfiguração das

práticas pedagógicas e das formas de interação entre sujeitos de aprendizagem (AURELIANO, 2023).

Este estudo visa estruturar a base conceitual sobre Tecnologias Digitais na Educação, enfatizando tanto os benefícios percebidos quanto os desafios, com foco também na opinião dos alunos. Serão apresentados estudos recentes que relatam percepções de alunos e professores, além de teorias que fundamentam o uso pedagógico de mídias digitais.

### **3.1 Mídias digitais e práticas pedagógicas: potencialidades**

A tecnologia educacional refere-se ao uso sistemático de recursos digitais (hardware, software, redes, mídias) para apoiar e potencializar os processos de ensino e aprendizagem. As mídias digitais são parte desse conjunto, incluindo vídeos, jogos, plataformas de aprendizagem, redes sociais, simuladores etc. Quanto ao uso de mídias digitais no âmbito educacional Guimarães, Cascalho e Menegussi (2022), afirmam que:

[...] o uso das mídias digitais visa que os alunos participem de sua própria formação, tornando-se protagonistas do processo, assim o professor transmite estímulo, pois a curiosidade não pode ser repassada, mas sim, despertada, instigada, motivando os alunos sobre a importância de obterem conhecimento, proporcionando a prática pedagógica com a construção de narrativas, possibilitando o reconhecimento de espaços, objetivos e lógica. Se faz necessário integrar as tecnologias a sala de aula de forma que chamem a atenção dos alunos e sejam significativas, despertando-os para novas descobertas e constante conhecimento. (p. 2)

Estudos direcionados para a investigação de como alunos e professores percebem os benefícios do uso de tecnologias e mídias digitais. No contexto educativo identificaram que tanto o professor como o aluno reconhecem contribuições significativas do uso das plataformas digitais para tornar as aulas mais flexíveis, interativas, e promotoras de autonomia. De acordo com Fialho, Cid e Coppi (2023), entre as vantagens, destacam-se: melhor acesso a temas diversificados, possibilidade de aprendizagem fora da sala tradicional e o uso de múltiplos formatos (texto, vídeo, áudio) que se adaptam a diferentes estilos de aprendizado.

Pesquisas sobre formação docente no Brasil destacam que práticas como a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação se beneficiam quando as mídias digitais são usadas com intencionalidade pedagógica. Ferreira (2020) discute a necessidade de “cultura digital” na formação de professores, defendendo que o desenvolvimento de competências digitais exige espaços formais

e não-formais de formação que articulem saberes técnicos e pedagógicos. Assim, quando docentes dominam as potencialidades das mídias, os alunos reportam maior engajamento, autonomia e sentido ao estudo (FERREIRA, 2020).

### **3.2 Inclusão digital, desigualdades e o cenário brasileiro**

Pesquisas realizadas no Brasil apontam que a pandemia de COVID-19 funcionou como um catalisador que expôs tanto as potencialidades quanto as fragilidades da integração tecnológica nas escolas públicas. Rebelo (2024) analisou a presença de tecnologias digitais nas escolas brasileiras durante a suspensão das atividades presenciais e concluiu que houve avanços significativos em oferta de recursos digitais, porém com grande heterogeneidade entre redes e regiões — realce que torna evidente a importância de políticas públicas articuladas para a inclusão digital.

Da mesma forma, estudos empíricos demonstram que a simples disponibilidade de equipamentos não garante usos pedagógicos efetivos. Oliveira (2024) evidencia que mais de 65% das instituições já disponibilizam ferramentas tecnológicas, mas o uso pedagógico profundo ainda depende da formação docente e de apoio institucional para planejamento e mediação didática. Em outras palavras, infraestrutura é condição necessária, mas não suficiente para transformar práticas de ensino. Essas constatações reforçam que políticas públicas robustas e investimentos em infraestrutura são imprescindíveis para efetivar práticas mediadas por tecnologia.

Izquierdo et al. (2023) discutem a relação entre políticas de inclusão digital e desempenho escolar, indicando que, quando bem articuladas, políticas de conectividade e de provisão de dispositivos correlacionam-se positivamente com indicadores de rendimento. Ainda assim, a efetividade depende de componentes formativos e de suporte técnico contínuo. Assim, o combate à exclusão digital não decorre apenas da entrega de equipamentos, mas de um conjunto integrado de ações públicas.

### **3.3 Formação docente e cultura digital**

A formação inicial e continuada dos professores constitui um dos eixos mais citados nos estudos realizados, como condição para o uso pedagógico efetivo das tecnologias. Projetos de curricularização e iniciativas de extensão que articulam formação docente em computação e cultura digital têm mostrado resultados

promissores ao fortalecer a familiaridade técnica e a capacidade de planejar ações pedagógicas mediadas por mídia digital (projeto UFPR; revisão sobre políticas de formação). Ferreira (2020) ressalta que é preciso “redimensionar” a formação docente, integrando saberes tecnológicos, didáticos e críticos para enfrentar os desafios contemporâneos.

Estudos recentes convergem diante de que tecnologias digitais oferecem potencial transformador — multimodalidade, personalização, engajamento —, mas que esses efeitos só se realizam em contextos que combinem infraestrutura, formação docente, apoio técnico e políticas públicas consistentes. Lacunas persistem quanto à avaliação longitudinal das práticas, à investigação comparativa entre redes com diferentes níveis de oferta tecnológica e à escuta sistemática dos alunos como coprotagonistas do processo educativo. Essas lacunas motivam o estudo proposto, que busca ouvir a opinião dos estudantes da rede municipal sobre benefícios e dificuldades, contribuindo para preencher uma lacuna empírica relevante no contexto brasileiro.

### **3.4 Trabalhos correlatos**

Diversos estudos recentes têm abordado a inserção das Tecnologias Digitais no contexto educacional brasileiro, evidenciando avanços e desafios quanto à sua integração pedagógica. A seguir, são apresentados três trabalhos correlatos que dialogam com o presente estudo, embora com enfoques e metodologias distintas.

Os autores Almeida, Santos e Lima (2021), em seu trabalho intitulado *Tecnologias Digitais na Educação e sua Importância para a Prática Docente*, publicado na *Revista Ensino e Educação*, analisaram como professores da educação básica utilizam destes recursos em sala de aula e quais são os impactos dessas práticas na aprendizagem. O estudo evidenciou que a adoção das ferramentas amplia as possibilidades pedagógicas e favorece o engajamento discente, mas ressaltou a falta de formação continuada como um entrave ao uso efetivo dos recursos digitais. Diferentemente dessa abordagem, o presente trabalho volta-se à percepção dos alunos, buscando compreender suas opiniões sobre os benefícios e dificuldades na utilização das Tecnologias Digitais no processo de aprendizagem.

O segundo estudo correlato é o de Aureliano (2023), publicado na *Educação e Realidade*, intitulado como: *As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino fundamental*. O autor realizou uma análise qualitativa com professores da rede

pública, evidenciando que esses recursos funcionam como instrumentos de mediação entre o conhecimento e a experiência dos alunos, desde que haja planejamento e intencionalidade pedagógica. Embora compartilhe da abordagem qualitativa, o presente trabalho diferencia-se por centrar-se nas percepções dos estudantes, buscando identificar não apenas o impacto percebido, mas também os obstáculos enfrentados por eles no cotidiano escolar.

Oliveira (2024), em seu artigo publicado na *Educar em Revista: Usos das tecnologias da informação e comunicação no ensino: panorama atual*, realizou uma investigação de caráter misto (quantitativo e qualitativo) sobre a infraestrutura tecnológica e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em escolas públicas e privadas, apontando que 65% das instituições já utilizam recursos tecnológicos, mas a maior parte ainda os aplica de maneira instrumental, sem integração efetiva ao currículo. Em contraposição, o presente artigo propõe uma abordagem voltada à dimensão experiencial dos alunos, examinando como eles percebem o valor pedagógico das TICs e quais barreiras vivenciam em seu uso cotidiano, contribuindo com dados empíricos sobre a voz discente — aspecto pouco explorado nas pesquisas brasileiras recentes.

Em síntese, observa-se que os estudos correlatos apresentados se concentram majoritariamente na análise da ação docente e das condições estruturais. A contribuição do presente trabalho está em ampliar a perspectiva de análise, valorizando o ponto de vista dos alunos como protagonistas do processo de aprendizagem. Ao investigar as percepções discentes sobre os benefícios e dificuldades no uso de recursos tecnológicos digitais, esta pesquisa oferece um olhar complementar às investigações anteriores, reforçando a importância da escuta ativa dos estudantes na construção de práticas pedagógicas inovadoras e significativas.

#### **4 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA**

A produção dos dados foi realizada em duas escolas da rede municipal de educação município de Quaraí, por meio de questionário elaborado com a finalidade de captar as percepções dos alunos sobre o papel das tecnologias digitais na aprendizagem. Participaram alunos dos 6.º ao 9.º ano do ensino fundamental, sendo de distintas faixas etárias e de ambos os sexos. O número total de respondentes foi de 108 discentes. O instrumento contemplou questões que foram respondidas por meio de uma escala do tipo Likert. Essa estratégia possibilitou tanto uma leitura

quantitativa inicial das tendências de respostas quanto uma interpretação qualitativa aprofundada das justificativas e percepções dos estudantes (GIL, 2019; CRESWELL, 2014).

Optou-se por aplicar o questionário em escolas da rede municipal de ensino, considerando que esse contexto reflete com fidelidade a realidade educacional brasileira, na qual o uso de tecnologias digitais enfrenta desafios relacionados à infraestrutura, formação docente e equidade no acesso (BACICH; MORAN, 2018; SILVA; NASCIMENTO, 2021). A análise dos dados seguirá uma perspectiva interpretativa, buscando compreender como os alunos percebem a relevância das tecnologias digitais para o processo de ensino-aprendizagem e de que modo elas influenciam sua motivação, autonomia e engajamento nas atividades escolares (KENSKI, 2012; MORAN, 2015).

Desse modo, a metodologia proposta pretende não apenas descrever as percepções dos estudantes, mas interpretar as relações entre tecnologia, prática pedagógica e aprendizagem, possibilitando a construção de uma visão crítica e contextualizada sobre o papel das Tecnologias Digitais na Educação contemporânea.

O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa baseia-se em princípios teóricos que relacionam o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ao processo de ensino e aprendizagem. Cada item foi elaborado para avaliar dimensões específicas que refletem percepções dos alunos sobre o papel das mídias digitais, a mediação docente, as condições de acesso e a infraestrutura tecnológica escolar.

A utilização de vídeos educativos (item 1) é amplamente reconhecida como uma estratégia de apoio à aprendizagem significativa, por permitir a visualização de fenômenos e conceitos abstratos de forma dinâmica e interativa. Moran (2015) destaca que os vídeos favorecem a motivação e a personalização da aprendizagem, uma vez que possibilitam ao estudante aprender no seu ritmo e revisar conteúdos conforme suas necessidades. De modo complementar, Kenski (2012) ressalta que o uso de mídias audiovisuais contribui para diversificar os modos de ensinar e aprender, atendendo à heterogeneidade das turmas e promovendo maior engajamento cognitivo.

O segundo item, referente ao uso de jogos e simuladores digitais, fundamenta-se nas concepções de Papert (1994) e Bacich e Moran (2018), que defendem o papel do jogo como espaço de experimentação e descoberta. Os autores afirmam que

ambientes lúdicos e interativos estimulam o raciocínio lógico, a autonomia e a resolução de problemas, características que se alinham às metodologias ativas.

O terceiro item, sobre o uso de plataformas virtuais de aprendizagem (AVAs), apoia-se em estudos de Valente (2020) e Santos (2019). Esses autores consideram os AVAs como ambientes de aprendizagem que ampliam o tempo e o espaço escolar, permitindo a continuidade dos estudos fora da sala de aula física. Santos (2019) destaca que a educação em rede possibilita a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem, nas quais o aluno assume um papel mais ativo e reflexivo no processo de construção do conhecimento.

O quarto item avalia a orientação docente quanto ao uso das tecnologias digitais, aspecto essencial na mediação pedagógica contemporânea. Kenski (2012) defende que o papel do professor no contexto digital deve ir além do domínio técnico, envolvendo a capacidade de orientar criticamente os estudantes sobre o uso responsável e produtivo das tecnologias. Moran, Masetto e Behrens (2020) acrescentam que a mediação docente deve integrar as TDICs ao currículo de forma planejada, intencional e contextualizada, de modo a potencializar aprendizagens significativas.

Os itens 5 e 6 tratam de dimensões estruturais: acesso à internet e disponibilidade de equipamentos. A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) reconhece que a inclusão digital é um direito educacional e que a desigualdade no acesso às tecnologias constitui barreira ao pleno desenvolvimento das competências digitais. Silva e Nascimento (2021) identificaram que a carência de infraestrutura e a limitação do acesso à internet comprometem a continuidade das atividades escolares e ampliam a exclusão digital entre os estudantes. Valente (2020) complementa que a superação dessas barreiras exige políticas públicas voltadas à equidade tecnológica e à democratização do acesso às mídias digitais.

O sétimo item, que aborda o uso de redes sociais e não educacionais, é sustentado pelas concepções de Lévy (1999), que entende o ciberespaço como um ambiente de *inteligência coletiva*, capaz de fomentar a troca de informações e o aprendizado colaborativo. Santos (2019) reforça que as redes sociais, quando mediadas pedagogicamente, podem funcionar como extensões da sala de aula, promovendo interações significativas entre os participantes do processo educativo.

Por fim, o oitavo item trata das dificuldades técnicas, como instabilidade de conexão, interfaces pouco acessíveis e ausência de suporte. Esses desafios foram

amplamente discutidos por Oliveira (2024), que observa que a precariedade das condições técnicas interfere diretamente na continuidade das práticas digitais. Segundo o autor, a infraestrutura tecnológica, a manutenção dos equipamentos e a formação técnica dos usuários são dimensões interdependentes e determinantes para a efetividade do uso das TDICs na escola.

Desse modo, o questionário proposto foi construído com base em uma perspectiva multidimensional, contemplando aspectos pedagógicos, tecnológicos e sociais relacionados ao uso das Tecnologias Digitais na Educação. A combinação dos itens em escala Likert permite capturar percepções nuançadas dos estudantes sobre esses temas, oferecendo subsídios para análises qualitativas e interpretativas consistentes com o objetivo da pesquisa.

A seguir as questões do questionário desenvolvido nas escolas:

Quadro 1 – Questões do questionário sobre a percepção dos alunos quanto ao uso das Tecnologias Digitais na Educação

1. O uso de vídeos educativos (YouTube, aulas gravadas) facilita minha aprendizagem.
2. Jogos e simuladores digitais ajudam a compreender conteúdos complexos.
3. Plataformas virtuais (AVAs) me permitem estudar fora do horário de aula com eficiência.
4. A orientação do professor sobre o uso das ferramentas digitais é adequada.
5. A falta de acesso à internet em casa prejudica minhas atividades escolares.
6. A disponibilidade de computadores/tablets na escola é suficiente para minhas atividades.
7. As redes sociais/fóruns educacionais auxiliam na troca de dúvidas e trabalhos.
8. As dificuldades técnicas (conexão, interfaces) atrapalham meu rendimento.

Fonte: O autor.

A aplicação do questionário foi realizada de maneira presencial, durante os períodos letivos, tendo sido respondido pelos discentes em uma média de 20 minutos.

#### 4.1 Resultados e discussões

A análise das respostas revelou que 87% dos participantes consideraram que o uso de vídeos educativos “facilita muito” ou “facilita” a aprendizagem. Esse resultado indica que o conteúdo audiovisual exerce papel relevante na construção do conhecimento, pois estimula a atenção e permite revisitar conceitos conforme o ritmo de aprendizagem de cada estudante. Essa percepção corrobora os estudos de Moran (2015), que enfatiza o potencial das mídias audiovisuais em promover o engajamento e a aprendizagem significativa.

Quando questionados sobre jogos e simuladores digitais, 73% dos alunos afirmaram que esses recursos “ajudam muito” ou “ajudam” na compreensão de conteúdos complexos. Esse dado confirma o potencial pedagógico das metodologias ativas baseadas em gamificação, já discutido por Bacich e Moran (2018), ao indicarem que ambientes lúdicos e interativos favorecem a motivação e a aprendizagem contextualizada.

Em relação ao uso de plataformas virtuais de aprendizagem (AVAs), 64% dos alunos consideraram-nas “muito eficientes” ou “eficientes”, enquanto 36% se mostraram indiferentes. Os resultados sugerem que, embora os estudantes reconheçam as possibilidades das plataformas, ainda há limitações quanto à familiaridade com os ambientes virtuais ou à qualidade da mediação pedagógica. Segundo Kenski (2012), a efetividade das tecnologias digitais no ensino depende da formação docente e da intencionalidade pedagógica, e não apenas da disponibilidade dos recursos.

Sobre a orientação docente quanto ao uso das ferramentas digitais, 58% dos alunos afirmaram que ela é “adequada”, 30% a consideraram “pouco adequada” e 12% relataram “inexistência” de orientação. Isso demonstra que, apesar dos avanços no uso de tecnologias, ainda há uma lacuna formativa entre os professores. Santos (2019) argumenta que a integração crítica das tecnologias requer uma formação docente pautada na cultura digital e na mediação pedagógica.

No tocante à falta de acesso à internet em casa, 47% relataram que essa limitação “prejudica muito” suas atividades escolares, 28% disseram que “prejudica pouco” e 25% afirmaram “não precisar de internet” para estudos extras. O dado evidencia a persistência da exclusão digital, aspecto já discutido por Silva e Nascimento (2021), que destacam as desigualdades de acesso como um dos principais entraves à efetiva inclusão tecnológica no contexto educacional brasileiro.

Quanto à disponibilidade de computadores e tablets nas escolas, 65% dos participantes consideraram os recursos “insuficientes”. Essa percepção reflete o desafio estrutural enfrentado por muitas redes públicas, reforçando a necessidade de políticas públicas que garantam infraestrutura adequada, conforme discutido por Valente (2020), ao analisar a integração das tecnologias digitais na educação brasileira.

Em relação às redes sociais e fóruns educacionais, 68% afirmaram que “auxiliam” na troca de dúvidas e trabalhos, enquanto 32% relataram que “atrapalham”.

Essa ambiguidade demonstra que, embora as redes sociais possam ser espaços de colaboração, o uso não mediado pode dispersar a atenção e comprometer o foco dos alunos. Lévy (1999) já alertava que o ciberespaço é tanto espaço de conhecimento coletivo quanto de dispersão, dependendo da intencionalidade comunicativa.

Por fim, sobre as dificuldades técnicas, 52% dos alunos indicaram que “atrapalham muito” o rendimento, 33% que “atrapalham pouco” e 15% que são “indiferentes”. Tais dificuldades incluem instabilidade de conexão, interfaces complexas e ausência de suporte técnico adequado. Esses achados dialogam com as análises de Oliveira (2024), que identificou a infraestrutura tecnológica e o suporte técnico como fatores determinantes para o sucesso das práticas digitais no ensino público.

Em síntese, os resultados demonstram que os alunos reconhecem amplamente as potencialidades das Tecnologias Digitais para a aprendizagem, especialmente por meio de vídeos, jogos e redes colaborativas. Contudo, apontam desafios estruturais e formativos que limitam o pleno aproveitamento dessas ferramentas. A análise qualitativa das respostas evidencia que a mediação pedagógica e a equidade de acesso são condições essenciais para transformar a tecnologia em agente de inclusão e inovação educacional.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os dados coletados durante a pesquisa permitiram identificar tendências relacionadas à percepção dos estudantes sobre o uso de Tecnologias Digitais no contexto escolar. As respostas indicaram que a maior parte dos participantes avaliou positivamente recursos como vídeos educativos, jogos digitais e plataformas virtuais, os quais foram classificados, em sua maioria, como *muito importantes* ou *importantes* para a compreensão dos conteúdos. Esses resultados sugerem que tais recursos estão associados, de acordo com a percepção dos estudantes, a maior clareza conceitual e melhor acompanhamento das atividades escolares.

A análise das frequências evidenciou fatores que os estudantes consideraram como obstáculos ao uso de recursos tecnológicos na aprendizagem. Itens relacionados ao acesso, como disponibilidade de internet e de equipamentos tecnológicos, receberam índices expressivos de respostas indicando dificuldades ou insuficiência. Além disso, uma parcela dos participantes apontou limitações na

orientação docente e nas condições técnicas, como instabilidade de conexão ou problemas de funcionamento dos dispositivos.

A comparação entre esses conjuntos de respostas sugere que, embora os alunos percebam as tecnologias como facilitadoras de determinados aspectos da aprendizagem, a efetividade de seu uso depende de condições estruturais e pedagógicas que nem sempre estão plenamente disponíveis no ambiente escolar. Esses achados se alinham a estudos recentes que identificam desafios semelhantes na integração das tecnologias na educação básica (KENSKI, 2012; VALENTE, 2020; SILVA; NASCIMENTO, 2021).

Partindo dos resultados, verifica-se que a experiência dos estudantes com as Tecnologias Digitais é marcada simultaneamente por potencialidades e limitações. Elementos como a aceitação positiva de recursos audiovisuais e plataformas interativas indicam possibilidades de expansão dessas práticas, enquanto os dados sobre infraestrutura e conectividade apontam áreas que demandam atenção para assegurar condições adequadas de uso.

Assim, o estudo contribui para a compreensão das percepções dos alunos sobre o uso das Tecnologias Digitais na rede pública municipal, oferecendo um conjunto de informações úteis para reflexões futuras. Os dados apresentados podem subsidiar análises sobre necessidades formativas, investimentos estruturais e aprimoramentos no planejamento pedagógico, sem, contudo, esgotar o tema. Pesquisas posteriores poderão ampliar a amostra, incorporar variáveis contextuais ou associar métodos qualitativos que complementem a interpretação das percepções aqui descritas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Gilberto Santos; SANTOS, Bruno Rafael; LIMA, Patrícia Gonçalves. *Tecnologias Digitais na Educação e sua Importância para a Prática Docente*. Revista Ensino e Educação, v. 2, n. 1, p. 1–15, 2021. Disponível em: <https://revistaensinoeducacao.pgsscogna.com.br/ensino/article/view/9185> Acesso em: 31 out. 2025.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologias digitais de informação e comunicação: a mediação do conhecimento escolar. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 311-324, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/4hZYkYpDLy9Z7H9tzD3Yp7f/>. Acesso em: 6 out. 2025.

AURELIANO, Felipe Eduardo Barbosa. *As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino fundamental*. Revista Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 48, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PDVy8ythhFbqLrMj6YBfxsm/> Acesso em: 31 out. 2025.

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

BARBOSA, Andréa Aparecida; MOURA, Daniela; PEREIRA, Luciana. Tecnologias digitais e educação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica. Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 17, n. 46, p. 1-21, 2021. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/10326>>. Acesso em: 6 out. 2025.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 6 out. 2025.

CRESWELL, John W. Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches. 4. ed. Thousand Oaks: Sage, 2014.

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

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HAIR, Joseph F. et al. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papyrus, 2012.

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

LIKERT, Rensis. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, n. 140, p. 1–55, 1932.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MORAN, José. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papyrus, 2015.

MORAN, José; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2020.

OLIVEIRA, João Pedro de. Usos das tecnologias da informação e comunicação no ensino: panorama atual. Revista Educar em Revista, Curitiba, v. 40, n. 3, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/psrnFVYprYZZHyVqCKwhjdL/> Acesso em: 06 out. 2025.

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 1994.

PASQUALI, Luiz. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes, 2010.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001. Disponível em: <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 6 out. 2025.

PRETTO, Nelson De Luca; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/22qtc/pdf/pretto-9788523208899.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. Formação de professores e cibercultura: novas práticas curriculares na educação básica e superior. Revista Educação e Cultura Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 16, n. 44, p. 126-144, 2019. Disponível em: <<http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/6707>>. Acesso em: 6 out. 2025.

SILVA, Maria da Conceição da; NASCIMENTO, Ana Lúcia. Uso das tecnologias digitais na educação: um olhar sobre a prática docente no ensino fundamental. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 16, n. 4, p. 2285-2303, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15391>>. Acesso em: 6 out. 2025.

VALENTE, José Armando. A integração das tecnologias digitais na educação: desafios e possibilidades. Revista Educação e Cultura Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 17, n. 45, p. 45-63, 2020. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/educacao/article/view/36671>>. Acesso em: 6 out. 2025.