

**AS TECNOLOGIAS COMO
INTERFACE NO PROCESSO
DE APRENDIZAGEM DE
ALUNOS DO ENSINO MÉDIO
EM ESCOLAS ESTADUAIS
EM URUÇUÍ-PI**

**TECHNOLOGIES AS AN INTERFACE IN THE LEARNING PROCESS OF HIGH
SCHOOL STUDENTS IN STATE SCHOOLS IN URUÇUÍ-PI**

Ciências Humanas • 28/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/782232536](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/782232536)

Leiciano Costa da Silva¹

Eduardo Pessoa dos Reis²

Fernanda Aparecida Motta Carvalho³

Erislene Paiva da Silva⁴

Maria das Mercês de Sousa⁵

Denise de Oliveira Barreto⁶

RESUMO

Este estudo aborda as tecnologias como interface no processo de aprendizagem de alunos do ensino médio em escolas estaduais no município de Uruçuí-PI, considerando o contexto contemporâneo em que os recursos digitais vêm assumindo papel cada vez mais relevante nas práticas pedagógicas. A pesquisa teve como objetivo analisar de que forma as tecnologias estão sendo inseridas no ambiente escolar e como podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, levando em conta desafios, possibilidades e percepções dos sujeitos envolvidos. Metodologicamente, trata-se de uma investigação de abordagem mista, com caráter descritivo e exploratório, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e pesquisa de campo. A revisão teórica foi realizada a partir de produções científicas disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico e *SciELO*, com recorte temporal de 2023 e 2024. A pesquisa de campo ocorreu em escolas estaduais de ensino médio de Uruçuí-PI, envolvendo professores, alunos e gestores escolares. Para a coleta de dados, utilizaram-se questionários estruturados e entrevistas semiestruturadas, possibilitando a articulação entre informações objetivas e percepções sobre o uso das tecnologias no contexto educacional. A análise dos dados permitiu compreender que a inserção dos recursos tecnológicos na escola representa uma possibilidade significativa de inovação pedagógica, embora ainda existam desafios relacionados à infraestrutura, à formação docente e à efetivação de práticas pedagógicas mais integradas à cultura digital. O estudo contribui para a reflexão sobre o papel das tecnologias na educação básica e para o fortalecimento de práticas pedagógicas mais significativas, dinâmicas e contextualizadas.

Palavras-chave: tecnologias educacionais; aprendizagem; ensino médio; inovação pedagógica; educação básica.

ABSTRACT

This study addresses technologies as an interface in the learning process of high school students in state schools in the municipality of Uruçuí, Piauí, considering the contemporary context in which digital resources have assumed an increasingly relevant role in pedagogical practices. The research aimed to analyze how technologies are being incorporated into the school environment and how they can contribute to the teaching and learning process, taking into account the challenges, possibilities, and perceptions of the subjects involved. Methodologically, this is a mixed-methods investigation with a descriptive and exploratory nature, developed through a literature review and field research. The theoretical review was based on scientific publications available in the CAPES Periodicals Portal, Google Scholar, and SciELO, with a time frame covering 2023 and 2024. The field research was conducted in state high schools in Uruçuí, Piauí, involving teachers, students, and school administrators. For data collection, structured questionnaires and semi-structured interviews were used, enabling the articulation of objective information and perceptions regarding the use of technologies in the educational context. Data analysis showed that the integration of technological resources into schools represents a significant possibility for pedagogical innovation, although challenges still remain regarding infrastructure, teacher training, and the implementation of pedagogical practices more effectively aligned with digital culture. The study contributes to reflection on the role of technologies in basic education and to the strengthening of more meaningful, dynamic, and contextualized pedagogical practices.

Keywords: educational technologies; learning; high school; pedagogical innovation; basic education.

1. INTRODUÇÃO

A intensificação do uso das tecnologias digitais na sociedade contemporânea tem produzido mudanças significativas nas formas de comunicação, de interação, de circulação de informações e de produção do conhecimento. No campo educacional, esse movimento tem ampliado as discussões sobre o papel da escola diante da cultura digital e da necessidade de reorganização das práticas pedagógicas, especialmente na educação básica.

A escola, enquanto instituição social responsável pela mediação do conhecimento sistematizado, passa a ser interpelada por novas demandas formativas. Não se trata apenas de inserir equipamentos ou plataformas no cotidiano escolar, mas de compreender de que maneira esses recursos podem favorecer experiências de aprendizagem mais significativas, críticas, dinâmicas e contextualizadas.

No ensino médio, essa discussão se torna ainda mais relevante, uma vez que essa etapa da educação básica articula formação geral, desenvolvimento da autonomia intelectual, preparação para o mundo do trabalho, continuidade dos estudos e participação social. Nesse cenário, as tecnologias podem contribuir para a diversificação metodológica, para o fortalecimento do protagonismo juvenil e para a aproximação entre os conteúdos escolares e as experiências vividas pelos estudantes.

Entretanto, a presença das tecnologias na escola não assegura, por si só, melhoria nos resultados de aprendizagem. Em muitos contextos da rede pública, persistem limitações relacionadas à infraestrutura, ao acesso à internet, à disponibilidade de

equipamentos, à manutenção dos recursos e à formação docente para seu uso pedagógico. Assim, o debate sobre tecnologia educacional precisa considerar tanto as condições materiais quanto os modos de apropriação construídos no cotidiano escolar.

Nessa perspectiva, o uso pedagógico das tecnologias deve ser compreendido para além de uma dimensão meramente instrumental. Quando articuladas ao planejamento, à mediação docente e aos objetivos educacionais, elas podem ampliar a interação, a autoria, a investigação e a participação discente. Quando utilizadas de forma descontextualizada, tendem a apenas reproduzir práticas tradicionais em novos suportes.

É nesse horizonte que se insere a presente pesquisa, cujo objeto de estudo concentra-se nas tecnologias como interface no processo de aprendizagem de alunos do ensino médio em escolas estaduais do município de Uruçuí-PI. A escolha do tema decorre da necessidade de discutir a relação entre tecnologia e educação a partir de um recorte concreto da escola pública, observando desafios, potencialidades e implicações da cultura digital em âmbito local.

A problemática que orienta o estudo pode ser expressa na seguinte questão: de que maneira as tecnologias vêm sendo utilizadas no processo de aprendizagem de alunos do ensino médio em escolas estaduais de Uruçuí-PI, e quais contribuições, desafios e limites emergem dessa inserção no contexto educacional? A formulação desse problema parte do entendimento de que a presença das tecnologias precisa ser analisada em sua materialidade, em suas práticas e nas percepções construídas pelos sujeitos envolvidos.

Com base nessa problemática, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar o uso das tecnologias no processo de aprendizagem de alunos do ensino médio em escolas estaduais de Uruçuí-PI. Como objetivos específicos, pretende-se identificar os recursos tecnológicos presentes no contexto escolar; compreender as percepções de professores, alunos e gestores acerca do uso dessas tecnologias; e analisar os desafios e as possibilidades relacionados à integração entre práticas pedagógicas e recursos digitais no processo de ensino e aprendizagem.

A relevância da investigação está associada à necessidade de ampliar o debate acadêmico e pedagógico sobre o papel das tecnologias na educação básica, particularmente em contextos públicos de ensino, nos quais ainda se evidenciam desigualdades estruturais, limitações de acesso e diferentes níveis de apropriação pedagógica da cultura digital. Ao focalizar a realidade de escolas estaduais de Uruçuí-PI, o estudo oferece subsídios para reflexões mais contextualizadas sobre formação docente, gestão escolar, inovação metodológica e fortalecimento de práticas educativas mais significativas.

No plano metodológico, a investigação estrutura-se a partir de uma abordagem mista, com caráter descritivo e exploratório, articulando revisão bibliográfica e pesquisa de campo. A produção dos dados envolveu professores, alunos e gestores escolares, por meio de questionários estruturados e entrevistas semiestruturadas, o que possibilitou a análise de aspectos quantitativos e qualitativos relacionados ao uso das tecnologias no contexto escolar.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem mista, articulando procedimentos quantitativos e qualitativos para alcançar uma compreensão mais abrangente acerca do uso das tecnologias no processo de aprendizagem. A opção por esse delineamento encontra respaldo em Creswell e Creswell (2021), ao defenderem que a combinação de abordagens permite integrar tendências mensuráveis e interpretações contextuais, ampliando a consistência analítica do estudo.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma investigação descritiva e exploratória. É descritiva porque busca identificar e caracterizar aspectos relacionados ao acesso, ao uso e às percepções sobre as tecnologias no contexto escolar; e exploratória porque procura aprofundar a compreensão de um fenômeno ainda marcado por múltiplas variáveis e por especificidades locais, conforme a concepção de Gil (2008) acerca desses tipos de pesquisa.

No que se refere aos procedimentos, o estudo foi desenvolvido por meio de revisão bibliográfica e pesquisa de campo. A revisão bibliográfica possibilitou a construção do referencial teórico e o diálogo com estudos já produzidos sobre tecnologias educacionais, inovação pedagógica, cultura digital, formação docente e aprendizagem mediada por recursos tecnológicos. Segundo Marconi e Lakatos (2021), esse procedimento é fundamental para situar teoricamente o objeto investigado e evitar análises desarticuladas do conhecimento já acumulado na área.

A revisão bibliográfica foi realizada com base em produções científicas publicadas em bases e repositórios acadêmicos, com destaque para o Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico e SciELO, considerando publicações no recorte temporal de 2023 e

2024. Para a seleção dos estudos, foram utilizados descritores relacionados à tecnologia educacional, inovação pedagógica, aprendizagem digital, formação docente e uso de recursos tecnológicos na escola. Essa etapa foi essencial para a construção do referencial teórico, possibilitando a compreensão das principais contribuições já produzidas sobre a temática investigada.

A pesquisa de campo foi desenvolvida no âmbito da educação básica, em escolas estaduais de ensino médio no município de Uruçuí-PI. Participaram do estudo professores, alunos e gestores escolares, selecionados em razão de sua atuação direta no cotidiano educacional e de sua relação com o uso das tecnologias no ambiente de ensino. Optou-se por não explicitar quantitativamente o número de participantes nesta seção, priorizando a natureza analítica da pesquisa e o foco na interpretação das experiências e percepções dos sujeitos envolvidos.

Para a coleta de dados, foram utilizados questionários estruturados e entrevistas semiestruturadas. Os questionários possibilitaram a obtenção de informações objetivas acerca do acesso às tecnologias, frequência de uso, percepção dos participantes sobre os recursos digitais e contribuições desses instrumentos para o processo de ensino e aprendizagem. Já as entrevistas semiestruturadas permitiram aprofundar questões relacionadas às experiências vivenciadas, às dificuldades enfrentadas, às estratégias adotadas e às possibilidades de inovação pedagógica mediadas pelas tecnologias.

Os dados qualitativos foram examinados por meio de análise de conteúdo, enquanto os dados quantitativos foram organizados de forma descritiva, permitindo identificar tendências e relações entre

acesso, uso pedagógico e percepção dos participantes acerca das tecnologias.

3. TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

3.1. Incorporação da Tecnologia nos Ambientes Educacionais

A incorporação da tecnologia nos ambientes educacionais vem alterando rotinas pedagógicas, ampliando o acesso à informação e favorecendo experiências formativas que articulam atividades presenciais e recursos digitais. Quando integrada ao planejamento docente, a tecnologia deixa de ser mero recurso acessório e passa a compor práticas de aprendizagem mais flexíveis, colaborativas e conectadas ao cotidiano dos estudantes.

Entretanto, a efetividade dessa incorporação depende de condições objetivas. Infraestrutura, conectividade, gestão escolar, apoio institucional e acompanhamento pedagógico influenciam diretamente o uso dos recursos digitais. Em contextos públicos, a adoção costuma ocorrer de modo desigual, o que exige investimentos e políticas de formação para que o potencial tecnológico se converta em melhoria da aprendizagem.

Também é preciso considerar que a inserção tecnológica modifica a organização do tempo, do espaço e das interações na escola. O uso de ambientes virtuais, plataformas educacionais e recursos audiovisuais amplia as possibilidades de acompanhamento, autoria e colaboração, mas requer planejamento institucional para evitar fragmentação das práticas e sobrecarga docente.

3.2. Benefícios Associados Ao Uso da Tecnologia na Educação

Entre os benefícios mais recorrentes associados ao uso da tecnologia na educação destacam-se o aumento do engajamento discente, a diversificação metodológica e a possibilidade de personalização do ensino. Recursos multimídia, plataformas digitais e atividades colaborativas tendem a favorecer maior participação dos alunos quando articulados a situações de aprendizagem significativas.

Além disso, a tecnologia amplia o acesso a materiais atualizados, fortalece competências digitais e estimula práticas investigativas. Tais aspectos dialogam com as demandas do ensino médio, etapa que requer autonomia intelectual, pensamento crítico e preparação para diferentes percursos acadêmicos, sociais e profissionais.

Sob essa perspectiva, o uso pedagógico da tecnologia pode favorecer maior protagonismo estudantil, sobretudo quando associado à pesquisa, à resolução de problemas e à produção colaborativa. A aprendizagem, assim, deixa de estar restrita à recepção de conteúdos e passa a incorporar experiências de investigação e autoria.

3.3. Desafios Enfrentados na Integração Tecnológica

Apesar dos avanços, persistem entraves importantes à integração tecnológica, como insuficiência de equipamentos, instabilidade da internet, manutenção precária dos recursos e desigualdade de acesso entre os estudantes. Esses fatores limitam a continuidade das propostas pedagógicas e fazem com que a inovação, em muitos casos, permaneça restrita a iniciativas pontuais.

Outro desafio central reside na formação docente. Muitos professores reconhecem o potencial das tecnologias, mas nem

sempre dispõem de formação continuada e suporte técnico-pedagógico para integrá-las de modo consistente ao currículo. Por isso, a consolidação de práticas inovadoras depende tanto de investimento material quanto de desenvolvimento profissional e apoio institucional permanente.

Somam-se a isso questões relacionadas à segurança digital, à confiabilidade das informações e ao equilíbrio entre uso pedagógico e uso dispersivo das mídias. A escola precisa orientar os estudantes para práticas responsáveis no ambiente online e construir rotinas que preservem foco, ética e criticidade diante da cultura digital.

3.4. O Papel do Professor no Ambiente Digitalizado

Nesse contexto, o professor assume papel estratégico como mediador, planejador e orientador do uso das tecnologias. Sua atuação é decisiva para selecionar recursos adequados, propor atividades coerentes com os objetivos de ensino e transformar ferramentas digitais em experiências formativas com efetivo sentido pedagógico.

A valorização da formação continuada torna-se, portanto, condição essencial para que o docente atue com segurança no ambiente digitalizado. Mais do que dominar instrumentos, é necessário compreender como integrá-los ao currículo, à avaliação e às necessidades reais da turma, fortalecendo uma prática crítica, inclusiva e inovadora.

Nesse cenário, metodologias ativas ganham centralidade. Estratégias como projetos, rotação por estações, sala de aula invertida e atividades colaborativas podem ser potencializadas por recursos digitais, desde que estejam a serviço da aprendizagem e

não apenas da novidade tecnológica. O professor continua sendo o agente que atribui intencionalidade, mediação e coerência ao processo didático.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados coletados indicou que a presença de tecnologias nas escolas pesquisadas já compõe o cotidiano pedagógico, embora de forma heterogênea. Os resultados evidenciam avanços no uso de recursos digitais, mas também revelam limitações relacionadas à infraestrutura, à formação docente e à equidade de acesso.

De modo geral, os resultados apontam que a integração tecnológica nas escolas investigadas não ocorre de maneira linear. Há experiências positivas e percepções favoráveis quanto ao potencial pedagógico das ferramentas digitais, mas a consolidação dessas práticas ainda depende de condições estruturais e formativas que garantam continuidade, planejamento e alcance mais equitativo entre as turmas.

4.1. Dados Quantitativos Sobre a Integração Tecnológica

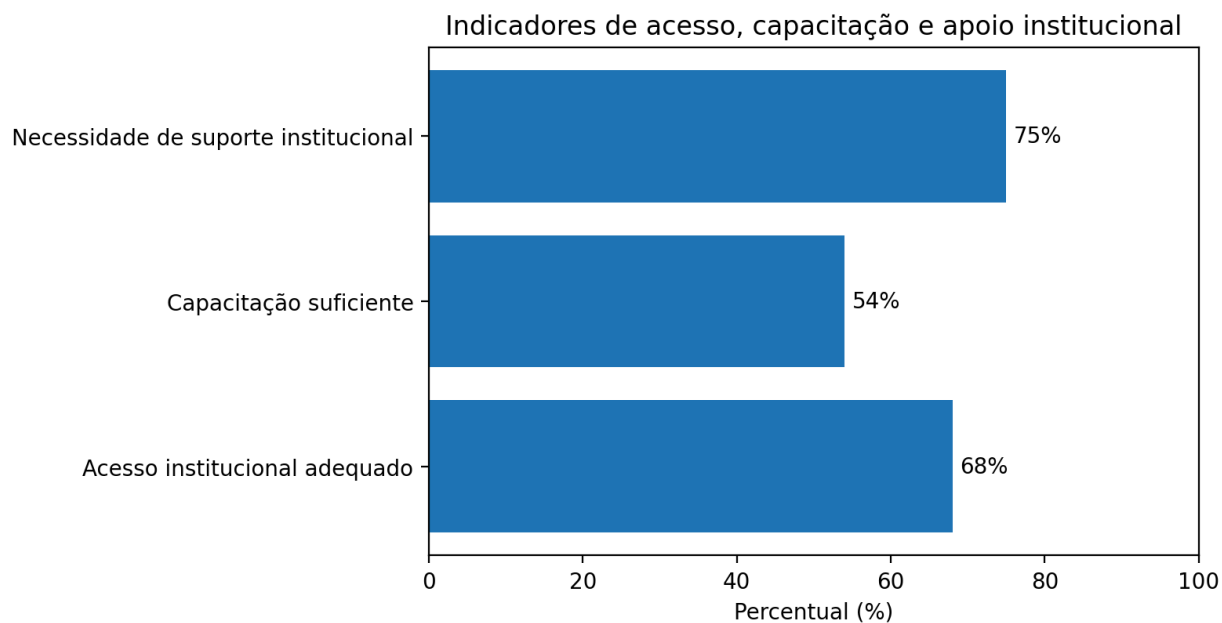
No conjunto dos questionários, 68% dos professores avaliaram como adequado o acesso institucional a recursos tecnológicos, enquanto 54% declararam possuir capacitação suficiente para utilizá-los pedagogicamente. Em contrapartida, 80% perceberam aumento no engajamento dos alunos quando as tecnologias são empregadas em aula e 75% apontaram necessidade de maior suporte institucional.

Também se destacou a preocupação com a equidade: 85% dos participantes reconheceram que parte dos estudantes enfrenta dificuldades de acesso aos recursos digitais, e 90% demonstraram interesse em novas formações. Além disso, a satisfação com a integração tecnológica mostrou-se mais elevada entre docentes com maior nível de capacitação, reforçando a relação entre formação e efetividade do uso pedagógico das ferramentas (Guskey, 2002; Desimone, 2009).

Os percentuais observados indicam que a expansão do uso das tecnologias já produziu efeitos no interesse dos estudantes e na rotina pedagógica, porém ainda convive com lacunas importantes. A diferença entre acesso institucional e capacitação docente mostra que disponibilizar recursos, isoladamente, não assegura inovação pedagógica, exigindo políticas de formação e acompanhamento mais permanentes.

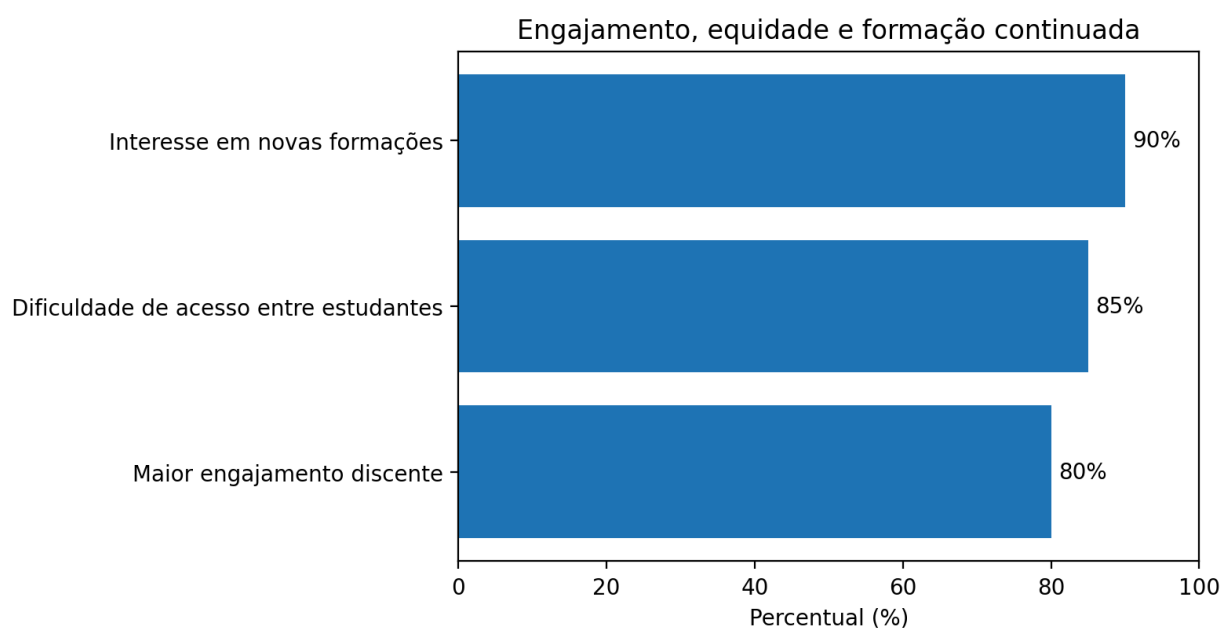
Para melhor visualização dos achados quantitativos, os resultados também foram sintetizados nos Gráficos 1 e 2, que reúnem os principais indicadores de acesso, capacitação, engajamento, equidade e demanda por suporte institucional.

Gráfico 1. Indicadores de acesso, capacitação e apoio institucional



Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Gráfico 2. Engajamento, equidade e demanda por formação continuada



Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

4.2. Análise Qualitativa das Percepções dos Professores

As respostas abertas confirmaram que os professores associam a tecnologia à diversificação metodológica, ao aumento da participação discente e ao acesso mais ágil a conteúdos atualizados. Ao mesmo tempo, relataram dificuldades recorrentes, como falhas

de conexão, ausência de manutenção, insuficiência de equipamentos e limitação do tempo para planejamento.

Outro aspecto recorrente foi a compreensão de que o uso das tecnologias depende menos do simples acesso aos dispositivos e mais de condições institucionais que sustentem sua integração ao currículo. Nesse sentido, formação continuada, acompanhamento da gestão e organização do trabalho pedagógico apareceram como fatores decisivos para transformar recursos digitais em aprendizagem efetiva.

As percepções dos participantes também sugerem que as tecnologias são mais bem aproveitadas quando incorporadas a práticas de ensino contextualizadas e a objetivos claramente definidos. Em situações em que há planejamento coletivo, suporte da gestão e maior familiaridade docente com os recursos, os relatos tendem a indicar experiências mais consistentes e menos dependentes de improviso.

4.3. Discussão dos Resultados

A leitura conjunta dos dados quantitativos e qualitativos mostra que as tecnologias possuem potencial concreto para qualificar o ensino médio, sobretudo por ampliarem o engajamento, favorecerem metodologias mais interativas e aproximarem o conteúdo da realidade dos estudantes. Contudo, esse potencial não se realiza automaticamente. Sem infraestrutura mínima, apoio institucional e formação docente, a integração tecnológica tende a permanecer fragmentada.

Dessa forma, os resultados reafirmam que a inovação pedagógica depende de uma ação articulada entre investimento material,

desenvolvimento profissional e intencionalidade didática. A escola que incorpora tecnologias de modo consistente não apenas moderniza recursos, mas reorganiza práticas, amplia oportunidades de participação e fortalece processos de aprendizagem mais significativos (Fullan, 2016; Ertmer; Ottenbreit-Leftwich, 2010).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que as tecnologias podem atuar como interfaces relevantes no processo de aprendizagem de alunos do ensino médio em escolas estaduais de Uruçuí-PI. Os dados mostraram que sua presença favorece maior engajamento discente, diversificação metodológica e ampliação do acesso a conteúdos e estratégias de ensino, sobretudo quando há mediação docente intencional e alinhamento com os objetivos pedagógicos.

Entretanto, também ficaram evidentes limites que ainda condicionam a efetividade dessa integração, como desigualdade de acesso, fragilidades de infraestrutura, necessidade de suporte institucional e formação continuada. Conclui-se, portanto, que o potencial educativo das tecnologias depende menos da simples disponibilidade de equipamentos e mais da construção de condições pedagógicas, organizacionais e formativas que sustentem seu uso crítico, inclusivo e significativo no cotidiano escolar.

Espera-se que os achados deste estudo contribuam para ampliar o debate sobre cultura digital e ensino médio na educação pública, servindo de apoio para novas investigações e para ações de planejamento escolar. Como desdobramento, recomenda-se o fortalecimento de políticas de formação continuada, melhoria da

infraestrutura e acompanhamento sistemático das práticas pedagógicas mediadas por tecnologia.

Além disso, os resultados reforçam a necessidade de que o debate sobre tecnologia na escola seja acompanhado por processos de avaliação contínua, capazes de verificar não apenas a frequência de uso dos recursos digitais, mas sobretudo sua contribuição efetiva para a aprendizagem, a participação dos estudantes e a redução das desigualdades educacionais. Dessa forma, a incorporação tecnológica deixa de ser compreendida como ação pontual e passa a integrar uma perspectiva de melhoria institucional, articulada ao currículo, à gestão e à formação docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

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

BATES, A. W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Vancouver, BC: Tony Bates Associates Ltd., 2015.

BEETHAM, Helen; SHARPE, Rhona (ed.). Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning. 2. ed. New York: Routledge, 2013.

BISHOP, Jacob L.; VERLEGER, Matthew A. The flipped classroom: A survey of the research. In: ASEE NATIONAL CONFERENCE PROCEEDINGS, 2013, Atlanta. Proceedings... Atlanta: ASEE, 2013.

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

CARR, Nicholas. The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. New York: W. W. Norton, 2010.

COLLINS, Allan; HALVERSON, Richard. Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America. New York: Teachers College Press, 2009.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DESIMONE, Laura M. Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, v. 38, n. 3, p. 181-199, 2009.

ERTMER, Peggy A.; OTTENBREIT-LEFTWICH, Anne T. Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, v. 42, n. 3, p. 255-284, 2010.

FULLAN, Michael. The New Meaning of Educational Change. 5. ed. New York: Teachers College Press, 2016.

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

GUSKEY, Thomas R. Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, v. 8, n. 3, p. 381-391, 2002.

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

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

SANTAELLA, Lucia. Cultura digital e educação: desafios e estratégias para a contemporaneidade. São Paulo: Paulus, 2023.

VALENTE, José Armando. Inovação pedagógica, tecnologias e formação de professores. Campinas: NIED/UNICAMP, 2020.

¹ Mestre em Educação (UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA). Especialista em Informática na Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). E Professor de Matemática Concursado dos anos Finais do Ensino Fundamental vinculado a Secretaria Municipal de Educação e Cultura do Município de Uruçuí, Estado do Piauí (SEMEC-Uruçuí - PI). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9249-7482>. LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5346216112672644>.

² Especialista em Educação pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Centro

Universitário Uninovafapi. Professor Concursado em Pedagogia dos anos iniciais do Ensino Fundamental vinculado a SEMEC Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município de Uruçuí, Estado do Piauí. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Especialista em Inclusão com Libras pela Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin. Especialista em Psicopedagogia Institucional, Clínica e Educação Especial pela Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENE. Especialista em AEE Atendimento Educacional Especializado e Educação Inclusiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante FAVENE. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará. Professora Concursada em Pedagogia Anos Iniciais do Ensino Fundamental, vinculada a SEMED Secretaria Municipal de Educação do Município de Sinop Estado do Mato Grosso. Professora de Braille formada pelo Instituto Álvares de Azevedo no Estado do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁴ Pós graduação e cursando mestrado. Funcionária pública da prefeitura de Juiz de Fora trabalho com educação infantil e anos iniciais formada em Pedagogia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁵ Especialista em Educação Ambiental pela UFJF. Gestora da rede municipal de educação de juiz de fora e professora da mesma rede a 26 anos. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

⁶ Especialização em Psicopedagogia pela Funiber RJ. Professora concursada na prefeitura de Juiz de Fora MG, nos anos iniciais. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).