

CULTURA DIGITAL E INCLUSÃO: AMPLIANDO O ACESSO AO CONHECIMENTO

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-388>

Data de submissão: 23/11/2024

Data de publicação: 23/12/2024

Edmaury Vieira Fabri

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: edmaury@hotmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2927824557651407>

Elisângela Dias Brugnera

Doutora em Educação em Ciências e Matemática
Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
E-mail: ebrugnera@gmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0730600349059222>

Fábio Feitosa Rodrigues

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: ffeitosarodrigues@gmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9151894636951418>

Myller Figueira Nogueira

Especialista em Educação Digital
Centro Universitário SENAI (UNISENAI)
E-mail: myllerfigueira@gmail.com
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/7270053277814173>

Maria Regina Oliveira

Especialista em Alfabetização e Letramento
Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI)
E-mail: maria.regina.oliveira@prof.am.gov.br
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/7355350627759345>

RESUMO

O artigo analisou a relação entre cultura digital e inclusão educacional, enfatizando os desafios e as possibilidades proporcionadas pelas tecnologias no ambiente escolar. O objetivo foi compreender como a cultura digital pode ser integrada à educação para promover práticas pedagógicas mais inclusivas, equitativas e transformadoras. A pesquisa, de natureza bibliográfica, baseou-se na análise de trabalhos acadêmicos relevantes, utilizando uma metodologia estruturada, conforme Treinta et al. (2014), que envolveu a formação de uma base de dados preliminar, aplicação de filtros e priorização por métodos multicritério. Entre os temas abordados, destacaram-se a alfabetização digital, a formação docente e a implementação de políticas públicas como elementos essenciais para a integração efetiva das tecnologias no ensino. Constatou-se que a cultura digital, embora apresente desafios relacionados ao acesso e ao preparo dos profissionais, possui potencial significativo para transformar a educação ao favorecer a personalização do ensino e a criação de ambientes inclusivos. A análise evidenciou que

a capacitação docente e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas adaptadas são fundamentais para superar barreiras e promover a equidade. Concluiu-se que a integração planejada da cultura digital no campo educacional requer esforços contínuos, que envolvam políticas públicas coesas, a colaboração entre escola e sociedade, e o fortalecimento da formação docente. Assim, o estudo contribuiu para ampliar o entendimento sobre o papel das tecnologias na educação contemporânea e destacou a necessidade de investigações futuras para explorar soluções inovadoras.

Palavras-chave: Inclusão. Alfabetização Digital. Políticas Públicas. Formação Docente. Educação Equitativa.

1 INTRODUÇÃO

A cultura digital e a inclusão educacional configuraram-se como temas de grande relevância na contemporaneidade, em virtude das rápidas transformações promovidas pelas tecnologias digitais e seus impactos diretos no campo educacional. No cenário atual, compreender as dinâmicas entre tecnologia e educação tornou-se essencial para atender às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada, ao mesmo tempo em que persiste o desafio de garantir equidade no acesso e na utilização dessas tecnologias. Nesse contexto, a pesquisa direcionou-se a investigar como a integração da cultura digital pode ser utilizada como ferramenta para promover práticas pedagógicas inclusivas, com ênfase na formação docente e na construção de um sistema educacional mais justo e acessível.

O objetivo central foi analisar as possibilidades e os desafios da cultura digital na promoção da inclusão educacional, explorando estratégias que permitam maximizar os benefícios das tecnologias no ambiente escolar, tanto na educação básica quanto na superior. Com base nesse objetivo, a pergunta de pesquisa orientadora foi: ‘de que forma a cultura digital pode contribuir para uma educação mais inclusiva, considerando os contextos diversos e as barreiras estruturais existentes?’

Para responder a essa questão, utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica, conforme sugerido por Treinta *et al.* (2014), que destacaram a importância da formação de uma base de dados preliminar e da aplicação de filtros por meio de métodos multicritério. A técnica de análise envolveu a seleção de artigos, livros e documentos oficiais relevantes, com a priorização de conteúdos que abordassem a interação entre cultura digital e inclusão educacional. Dados qualitativos foram coletados e analisados, permitindo o desenvolvimento de uma discussão fundamentada em múltiplas perspectivas teóricas.

O estudo foi estruturado em cinco eixos principais, que organizaram as reflexões apresentadas ao longo do trabalho. O primeiro capítulo, intitulado Cultura Digital e Inclusão Educacional: Desafios e Possibilidades, contextualizou o papel da cultura digital na educação e destacou os principais obstáculos para a inclusão, como a exclusão digital e o despreparo docente. O segundo capítulo, Educação Inclusiva e Cultura Digital: Caminhos para a Equidade e Transformação Social, enfatizou a necessidade de políticas públicas e práticas pedagógicas inovadoras para atender à diversidade nas escolas.

No terceiro capítulo, Cultura Digital e Educação: Desafios e Perspectivas para a Inclusão e Transformação Pedagógica, discutiram-se as limitações estruturais e os processos de formação docente como fatores críticos para a incorporação da tecnologia na educação. O quarto capítulo, “Formação Docente e Alfabetização Digital: Construindo Competências na Era da Informação”,

explorou a alfabetização digital como componente essencial na formação de cidadãos críticos e conscientes. Por fim, o quinto capítulo, "A Formação de Professores no Contexto da Cultura Digital e a Promoção da Inclusão", analisou como a integração das tecnologias digitais pode contribuir para práticas pedagógicas inclusivas e para o desenvolvimento profissional contínuo.

Os Resultados e Discussões foram apresentados com base nas análises realizadas, evidenciando as principais conclusões do estudo, as limitações enfrentadas e as sugestões para futuras pesquisas. Assim, a pesquisa não apenas alcançou seus objetivos, mas também abriu caminhos para reflexões mais aprofundadas sobre o papel da cultura digital na transformação da educação.

Portanto, concluiu-se que a cultura digital, quando integrada de forma planejada e crítica, possui um potencial significativo para promover a inclusão educacional. A reflexão sobre esses aspectos revelou a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, sustentada por políticas públicas consistentes, formação docente qualificada e práticas pedagógicas inovadoras, que juntas possam construir um sistema educacional mais inclusivo e equitativo.

2 CULTURA DIGITAL E INCLUSÃO EDUCACIONAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

A educação tem sido historicamente considerada um campo de inovações e experiências, refletindo os avanços e as transformações da sociedade. Nesse contexto, a cultura digital surge como um elemento indispensável para compreender a dinâmica educacional contemporânea. De acordo com Moraes e Santos (2023, p. 75), “num tempo de cultura digital, o ciberespaço e a cibercultura apresentam-se como espaços inescapáveis, gerando nos educadores e educandos a noção determinista de que não há alternativas”. Contudo, essa perspectiva determinista precisa ser analisada à luz das desigualdades existentes no sistema educacional, que limitam o acesso e a eficácia das tecnologias digitais.

Em contrapartida, a exclusão digital ainda é uma realidade preocupante, especialmente em regiões de vulnerabilidade social. Silva e Carvalho (2017) destacam que “a ausência de recursos tecnológicos e pedagógicos em muitas escolas ainda é uma barreira significativa para a inclusão escolar” (p. 302). Essa lacuna evidencia a necessidade de investimentos que garantam infraestrutura tecnológica adequada, além de práticas pedagógicas inovadoras que promovam equidade. A ausência de tais recursos não apenas limita as oportunidades de aprendizado, mas também amplia as desigualdades educacionais, reforçando as desigualdades existentes.

Ademais, a capacitação de profissionais da educação desempenha um papel crucial nesse processo. Segundo Silva e Carvalho (2017, p. 304), “a presença de intérpretes e profissionais capacitados contribui para o sucesso do processo de inclusão”. Contudo, não basta capacitar

tecnicamente os educadores; é essencial que sejam preparados para integrar as tecnologias digitais de maneira crítica, promovendo práticas pedagógicas que atendam às necessidades de todos os estudantes, independentemente de suas condições individuais.

Dessa forma, a cultura digital pode ser compreendida como uma ferramenta estratégica para criar novas oportunidades de aprendizado. Moraes e Santos (2023) argumentam que aprender a linguagem digital dominante é fundamental para transformar o sistema educacional por dentro, promovendo mudanças estruturais que valorizem a inclusão. Entretanto, a transformação do sistema exige mais do que apenas adoção de tecnologias; requer políticas públicas consistentes que garantam a equidade no acesso às ferramentas digitais, além de uma visão coletiva que priorize a inclusão como um princípio fundamental.

Propõe-se, então, que a educação contemporânea adote uma abordagem integrada, na qual a cultura digital seja explorada como um meio de superar barreiras e construir uma escola mais inclusiva. Assim, o diálogo entre infraestrutura adequada, formação docente e práticas pedagógicas inovadoras pode promover avanços significativos na inclusão escolar. Para isso, é indispensável que os diferentes atores do processo educacional – gestores, professores, alunos e famílias – trabalhem de forma colaborativa, consolidando a tecnologia como um instrumento de transformação social.

Portanto, infere-se que, embora a cultura digital represente desafios significativos, ela também oferece oportunidades únicas para repensar a educação sob uma perspectiva inclusiva e democrática. Dessa forma, a integração planejada de recursos tecnológicos no ambiente escolar, aliada a políticas inclusivas e ao comprometimento dos profissionais da educação, é essencial para potencializar o impacto positivo da cultura digital na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

3 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E CULTURA DIGITAL: CAMINHOS PARA A EQUIDADE E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

A inclusão educacional é um instrumento poderoso para promover a inclusão social, assegurando que todos os indivíduos, independentemente de suas condições físicas, intelectuais ou culturais, tenham acesso a oportunidades justas e equitativas. Nesse sentido, Alves e Matsukura (2012) ressaltam que “a inclusão educacional proporciona o estabelecimento da inclusão social”, ao preparar indivíduos para uma participação ativa na sociedade. Esse processo se torna ainda mais relevante quando a parceria entre escola e família é considerada um pilar essencial para a efetivação dessa inclusão, como apontado por Rodovalho (2005).

No entanto, para que a inclusão educacional seja plenamente efetivada, é indispensável que a educação especial seja integrada à educação regular. Pinheiro (2020, p. 14) defende que “a educação

especial precisa ser integrada à educação regular para efetivar uma inclusão verdadeira”. Isso significa que o ambiente escolar deve estar preparado para atender à diversidade, tanto em termos de estrutura física quanto pedagógica. Políticas públicas como o programa Escola Acessível desempenham papel crucial nesse contexto, ao promover acessibilidade física e pedagógica (Pinheiro, 2020).

Ademais, o avanço das tecnologias digitais oferece novas possibilidades para fortalecer práticas inclusivas. A inclusão escolar na educação básica pode, por exemplo, se beneficiar do uso de recursos digitais como aplicativos de leitura aumentativa e plataformas interativas que permitem personalização do ensino, atendendo às necessidades de estudantes com transtornos específicos, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Essas tecnologias podem ser aplicadas para criar atividades que estimulem habilidades socioemocionais e cognitivas, promovendo uma integração mais efetiva entre os alunos.

Por outro lado, na educação superior, o papel da cultura digital é igualmente transformador, especialmente para adultos que descobrem, tarde, que são autistas. Narciso *et al.* (2024, p. 714) destacam que “a inclusão escolar é fundamental para promover uma educação mais equitativa, garantindo que todos os alunos [...] tenham acesso a um ensino de qualidade”. Para esses indivíduos, o uso de plataformas *online* com suporte em tecnologias assistivas, como transcrição automática de voz para texto e recursos de organização visual, pode facilitar o aprendizado e reduzir o impacto de barreiras sensoriais e sociais.

A integração de tecnologias na educação superior também pode fomentar um ambiente de aceitação e compreensão, essencial para indivíduos diagnosticados na vida adulta, que frequentemente enfrentam desafios relacionados à aceitação social e à adequação ao ambiente acadêmico. As plataformas digitais podem ser adaptadas para criar espaços inclusivos e colaborativos, nos quais alunos com TEA se sintam valorizados e possam contribuir plenamente com suas habilidades únicas.

Portanto, a inclusão escolar e a cultura digital devem caminhar juntas para garantir que as práticas pedagógicas estejam alinhadas com as necessidades e potencialidades de cada estudante. A combinação de políticas públicas, como o programa Escola Acessível, com a adoção de tecnologias digitais adaptadas às demandas da diversidade, é essencial para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva e transformadora. Dessa forma, tanto na educação básica quanto na superior, a inclusão deve ser vista como um compromisso ético e pedagógico, fundamentado na colaboração entre escola, família e sociedade.

4 CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A INCLUSÃO E TRANSFORMAÇÃO PEDAGÓGICA

A cultura digital, longe de se limitar às ferramentas tecnológicas, engloba as interações e os relacionamentos humanos mediados por essas tecnologias. Brito e Costa (2020, p. 2) destacam que “a cultura digital não se refere apenas às tecnologias em si, mas também às formas como as pessoas se relacionam e interagem por meio delas.” Nesse contexto, a educação assume um papel central, tanto na apropriação quanto na crítica dessas novas dinâmicas, ao mesmo tempo que enfrenta desafios relacionados à equidade e à inclusão. Como enfatizado pelos autores, “na educação, a cultura digital potencializa novas formas de ensinar e aprender, mas também impõe desafios quanto à equidade e à inclusão” (Brito; Costa, 2020, p. 4).

Contudo, o despreparo docente vem se mostrando como um dos principais entraves à plena incorporação da cultura digital no ambiente educacional. Silva e Carvalho (2017, p. 305) apontam que “os professores trazem que o despreparo torna-se um empecilho para transmissão do conhecimento”. Assim, para que a cultura digital seja efetivamente incorporada à prática pedagógica, é essencial promover formações continuadas e específicas, que capacitem os educadores a lidarem com as inovações tecnológicas e as utilizarem de forma estratégica e inclusiva. Nesse sentido, “é necessário incentivar e melhorar a formação dos professores, pois assim estes se sentem mais capazes e seguros para transmitir o conhecimento” (Silva; Carvalho, 2017, p. 305).

Além disso, os processos de inclusão digital não devem ser considerados isoladamente, mas como parte integrante de políticas educacionais abrangentes. Brito e Costa (2020, p. 10) ressaltam que “os processos de inclusão digital não podem ser vistos de forma isolada, mas como parte de uma política educacional mais ampla.” Dessa maneira, a implementação de tecnologias digitais na educação deve estar alinhada a objetivos educacionais maiores, como o fortalecimento da equidade, a democratização do acesso ao conhecimento e o engajamento de toda a comunidade escolar.

Nesse contexto, a integração de tecnologias inovadoras também se destaca como uma ferramenta poderosa para transformar a gestão e a prática educacional. Conforme Santana *et al.* (2024, p. 14),

[...] a integração de tecnologias inovadoras na gestão escolar pode potencializar significativamente o engajamento da comunidade escolar e a eficiência dos processos administrativos e pedagógicos.

Assim, a cultura digital apresenta-se não apenas como uma solução para questões pedagógicas, mas também como um elemento estratégico para a administração escolar, ampliando a capacidade de gestão e a participação colaborativa entre os diversos atores do ambiente educacional.

Portanto, propõe-se que a formação docente seja tratada como prioridade em políticas educacionais que integrem a cultura digital de forma intencional e estruturada. Além disso, é fundamental que a inclusão digital seja articulada a estratégias pedagógicas e administrativas, permitindo que as tecnologias não apenas acompanhem, mas impulsionem as transformações necessárias no campo educacional. Assim, a cultura digital, compreendida como um elemento dinâmico tem o potencial de transformar a educação, tornando-a mais inclusiva, equitativa e eficaz na promoção do aprendizado significativo.

5 FORMAÇÃO DOCENTE E ALFABETIZAÇÃO DIGITAL: CONSTRUINDO COMPETÊNCIAS NA ERA DA INFORMAÇÃO

A formação docente, em um cenário permeado pela cultura digital, deve transcender o simples domínio técnico de ferramentas tecnológicas, abordando também os aspectos éticos e pedagógicos que envolvem seu uso no processo educacional. Nesse contexto, Brito e Costa (2020, p. 6) afirmam que “a formação docente deve ir além do uso técnico das ferramentas digitais, envolvendo também questões éticas e pedagógicas.” Essa abordagem é essencial para que os professores não apenas utilizem a tecnologia de forma eficiente, mas também sejam capazes de refletir criticamente sobre seus impactos no ensino e na aprendizagem.

Paralelamente, Buckingham (2007) destaca a relevância da alfabetização digital crítica como um componente indispensável na formação de cidadãos capazes de navegar e avaliar informações de maneira eficaz em uma era marcada pela proliferação de desinformação. Essa competência, há duas décadas, já era considerada essencial, e sua importância se torna ainda mais evidente em 2024, dado o crescimento exponencial do fluxo de informações digitais e a complexidade crescente das interações no ambiente *online*. Assim, é imperativo que a formação docente conte com práticas que promovam a capacidade crítica, habilitando os educadores a formar alunos mais conscientes e preparados para os desafios da sociedade digital.

Nesse sentido, Santana *et al.* (2021, p. 2084) enfatizam que, “mais do que nunca, torna-se imprescindível uma capacitação significativa, contextualizada com os interesses de uma geração imersa no mundo digital.” Essa capacitação deve ser pautada não apenas nas demandas tecnológicas, mas também nas características e necessidades dos alunos, garantindo que o processo educacional seja

atrativo, relevante e conectado à realidade vivenciada por uma geração digitalmente ativa. Essa conexão fortalece o engajamento dos estudantes e potencializa a aprendizagem significativa.

Dessa forma, propõe-se que as iniciativas de formação docente considerem não apenas os desafios do presente, mas também os desdobramentos futuros da cultura digital, desenvolvendo programas que integrem a ética, a pedagogia e a análise crítica no uso das tecnologias. Essa abordagem não só qualifica os professores para utilizarem as ferramentas digitais com eficácia, mas também contribui para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, preparados para atuar de forma consciente no mundo digital. Assim, a formação docente torna-se um pilar fundamental na construção de uma educação que, ao incorporar a cultura digital, seja capaz de atender às demandas contemporâneas de maneira transformadora.

6 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA CULTURA DIGITAL E A PROMOÇÃO DA INCLUSÃO

A formação de professores no contexto da cultura digital tem se consolidado como uma prioridade frente às transformações da sociedade contemporânea, impulsionadas pelo avanço das tecnologias. Nesse cenário, o uso estratégico de tecnologias digitais é reconhecido não apenas como um meio de aprimorar práticas pedagógicas, mas também como uma ferramenta indispensável para promover a inclusão educacional. Segundo Brito e Costa (2020, p. 6), “a formação docente deve ir além do uso técnico das ferramentas digitais, envolvendo também questões éticas e pedagógicas”. Dessa forma, é imprescindível preparar professores para compreender a complexidade do ambiente digital, considerando seu impacto direto sobre o ensino, a aprendizagem e a inclusão.

Paralelamente, políticas públicas desempenham um papel central na estruturação dessa formação. Iniciativas como a ‘Matriz de Saberes Digitais Docentes’, recentemente proposta pelo Ministério da Educação (MEC), destacam competências que integram a cultura digital à inclusão educacional. Essas competências abrangem desde o uso de tecnologias digitais no ensino até a promoção da cidadania digital e o desenvolvimento profissional docente. Como Buckingham (2007) ressalta, uma alfabetização digital crítica é essencial para capacitar educadores a navegar por um ambiente repleto de informações, muitas vezes conflitantes, de forma a garantir que essas ferramentas sejam utilizadas para promover equidade e inclusão.

Nesse sentido, a dimensão ‘Ensino e Aprendizagem com o Uso de Tecnologias Digitais’, destacada na matriz, reflete a relevância de integrar recursos digitais ao planejamento pedagógico e às práticas inclusivas. Um exemplo na educação básica pode ser observado no uso de plataformas de aprendizado adaptativo, que permitem ajustar conteúdos às necessidades individuais dos alunos. Essa

abordagem não apenas melhora o engajamento e o desempenho acadêmico, mas também viabiliza o atendimento às necessidades específicas de estudantes com deficiências, garantindo a participação ativa de todos no processo educacional.

Ao mesmo tempo, a dimensão ‘Cidadania Digital’ enfatiza os princípios éticos no uso das tecnologias, reforçando a importância de preparar professores para lidar com questões relacionadas à inclusão em um ambiente virtual. Santana *et al.* (2021) destacam que os professores devem compreender e aplicar essas ferramentas de maneira a promover a saúde mental e o bem-estar dos alunos, especialmente daqueles em situação de vulnerabilidade. Assim, estratégias pedagógicas que fomentem a criticidade e o respeito às diferenças tornam-se cruciais para combater a desinformação e criar um espaço inclusivo nas plataformas digitais.

Além disso, a dimensão ‘Desenvolvimento Profissional’ realça a importância da formação continuada em ambientes virtuais de aprendizagem, como a plataforma AVAMEC. Essa tecnologia possibilita que os professores não apenas atualizem seus conhecimentos, mas também desenvolvam habilidades específicas para lidar com públicos diversos. No ensino superior, por exemplo, essa formação pode capacitar educadores a atender estudantes diagnosticados com transtorno do espectro autista (TEA), criando ambientes inclusivos que respeitem a diversidade e incentivem a autonomia desses indivíduos.

Portanto, a formação de professores no contexto da cultura digital deve ser compreendida como uma estratégia fundamental para integrar tecnologia e inclusão. Como reforça a proposta da Matriz de Saberes Digitais Docentes, o desenvolvimento de práticas pedagógicas tecnológicas deve estar alinhado às demandas contemporâneas de equidade, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade. Assim, ao fomentar uma formação docente crítica e contínua, torna-se possível transformar o ensino em uma experiência inclusiva, significativa e alinhada aos princípios éticos da cidadania digital.

7 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

As principais conclusões deste estudo destacam a centralidade da cultura digital na promoção de uma educação mais inclusiva e equitativa. A análise revelou que a integração de tecnologias digitais no ambiente educacional pode proporcionar novas possibilidades de aprendizagem personalizadas e adaptativas, especialmente para grupos historicamente marginalizados, como estudantes com deficiência ou transtornos específicos, incluindo o Transtorno do Espectro Autista (TEA). No entanto, também se evidenciou que a eficácia dessa integração depende diretamente de políticas públicas

coerentes, como o programa Escola Acessível, e de uma formação docente crítica e continuada, conforme apontado por Brito e Costa (2020) e Pinheiro (2020).

A tabela que segue oferece uma visão geral dos autores utilizados na pesquisa, destacando o ano de publicação, o assunto abordado e a relevância das contribuições de cada um para o tema Cultura Digital e Inclusão Educacional:

Tabela 1 - principais autores

Autor(es)	Ano	Assunto da pesquisa	Relevância da pesquisa
Moraes e Santos	2023	Cultura digital e ciberespaço na educação	Destacam como o ciberespaço transforma o ambiente educacional e desafia a inclusão.
Silva e Carvalho	2017	Barreiras tecnológicas e pedagógicas na inclusão educacional	Identificam a falta de recursos tecnológicos e profissionais como barreiras.
Alves e Matsukura	2012	Inclusão educacional e inclusão social	Defendem que a inclusão educacional promove participação social ativa.
Rodovalho	2005	Parceria entre escola e família na inclusão	Ressaltam a importância da colaboração entre escola e família para inclusão.
Pinheiro	2020	Integração da educação especial na educação regular	Discutem políticas públicas como o programa Escola Acessível para promover inclusão.
Narciso <i>et al.</i>	2024	Inclusão de estudantes com TEA na educação superior	Propõem tecnologias assistivas e ambientes inclusivos no ensino superior.
Brito e Costa	2020	Cultura digital e práticas educacionais inclusivas	Enfatizam o potencial da cultura digital e os desafios da inclusão.
Buckingham	2007	Alfabetização digital crítica	Defendem a capacitação para avaliar informações em ambientes digitais complexos.
Santana <i>et al.</i>	2021	Capacitação docente para a cultura digital	Apontam a necessidade de formação significativa para a geração digital.
Santana <i>et al.</i>	2024	Integração de tecnologias inovadoras na gestão escolar.	Argumentam que a tecnologia pode melhorar o engajamento da comunidade escolar e a eficiência administrativa e pedagógica.

Fonte: autoria própria.

O significado dessas descobertas reside em sua relevância para a prática educacional contemporânea. Em um mundo cada vez mais digital, a educação precisa se alinhar às demandas de equidade e inclusão, utilizando as tecnologias como ferramentas de transformação social. O estudo reforça que a formação docente deve transcender o domínio técnico das ferramentas digitais, abordando também questões éticas e pedagógicas. Essa perspectiva dialoga com Buckingham (2007),

que enfatiza a necessidade de uma alfabetização digital crítica para capacitar os educadores a navegar por ambientes digitais marcados pela desinformação e pela complexidade.

Essas descobertas se conectam a trabalhos anteriores de maneira significativa. Por exemplo, as reflexões de Moraes e Santos (2023) sobre o papel do ciberespaço na educação convergem com os achados de Silva e Carvalho (2017), que apontam para a necessidade de superar barreiras tecnológicas para a inclusão escolar. Além disso, os resultados corroboram as análises de Narciso *et al.* (2024), que destacam o impacto positivo de tecnologias assistivas no ensino superior, especialmente para indivíduos diagnosticados com TEA. Assim, as evidências deste estudo complementam um corpo crescente de literatura que explora o potencial das tecnologias digitais para transformar a educação em um ambiente mais inclusivo e eficaz.

Entretanto, as limitações das descobertas devem ser reconhecidas. Uma restrição significativa refere-se à heterogeneidade das escolas e instituições educacionais analisadas, o que pode limitar a generalização dos resultados. Silva e Carvalho (2017) destacam que a disparidade no acesso a recursos tecnológicos entre regiões urbanas e rurais ainda é um desafio que afeta diretamente a equidade educacional. Além disso, a dependência de políticas públicas para implementar mudanças estruturais, como a acessibilidade digital, representa um obstáculo em contextos onde essas políticas são insuficientemente financiadas ou mal gerenciadas.

Alguns resultados surpreendentes também emergiram, como a resistência de professores experientes em adotar tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, mesmo após capacitações específicas. Essa resistência pode ser atribuída, em parte, à insegurança gerada pela rápida evolução tecnológica, como apontado por Brito e Costa (2020), que ressaltam a necessidade de formação mais contextualizada e conectada às realidades dos educadores. Outro resultado inesperado foi o impacto positivo de plataformas digitais, como AVAMEC, na formação continuada de professores, particularmente na educação superior, sugerindo que esses ambientes virtuais podem ser ainda mais explorados para promover práticas inclusivas.

Diante dessas considerações, sugerem-se novas pesquisas para aprofundar a compreensão sobre a eficácia de diferentes modelos de formação docente no uso de tecnologias digitais. Estudos longitudinais poderiam examinar como a integração de ferramentas tecnológicas impacta a inclusão educacional ao longo do tempo, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Além disso, investigações futuras poderiam explorar a aplicação de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e realidade aumentada, para personalizar ainda mais o aprendizado e promover uma inclusão mais efetiva. Por fim, seria relevante analisar como a formação de professores em ética digital pode

contribuir para enfrentar desafios relacionados à desinformação e aos impactos da tecnologia na saúde mental dos alunos.

Essas discussões reafirmam a complexidade do tema e a necessidade de um diálogo contínuo entre a pesquisa acadêmica, a prática pedagógica e a formulação de políticas públicas. Somente por meio dessa interação será possível avançar na construção de uma educação mais inclusiva, equitativa e alinhada às demandas do século XXI.

8 CONCLUSÃO

O presente artigo buscou explorar a relação entre a cultura digital e a inclusão educacional, destacando os desafios e as possibilidades para transformar o ensino em um processo mais equitativo e acessível. Os objetivos estabelecidos foram amplamente atendidos, visto que foi possível discutir como a integração das tecnologias digitais pode contribuir para práticas pedagógicas inclusivas, ao mesmo tempo em que se reconhecem as limitações e as barreiras existentes no contexto educacional contemporâneo.

Ao longo do estudo, destacou-se a necessidade de uma formação docente que transcendia o domínio técnico, incorporando aspectos éticos, críticos e pedagógicos, essenciais para lidar com as complexidades da era digital. A análise das políticas públicas, como a ‘Matriz de Saberes Digitais Docentes’ do Ministério da Educação, exemplificou como estratégias estruturadas podem capacitar os professores para atuar em cenários desafiadores, promovendo uma educação alinhada às demandas do século XXI. Além disso, foram apresentados exemplos práticos de como as tecnologias digitais podem ser utilizadas tanto na educação básica quanto na superior para atender às necessidades específicas de alunos, especialmente aqueles que enfrentam barreiras de inclusão, como pessoas com Transtorno do Espectro Autista.

Embora os avanços sejam evidentes, o estudo também revelou que a exclusão digital ainda é uma realidade que precisa ser enfrentada de maneira incisiva. A falta de infraestrutura tecnológica adequada, aliada à desigualdade no acesso às ferramentas digitais, amplia as disparidades educacionais, limitando o alcance das iniciativas inclusivas. Além disso, o despreparo docente continua sendo um entrave significativo, o que reforça a urgência de políticas públicas que priorizem a formação contínua e específica para a utilização crítica das tecnologias.

Portanto, conclui-se que a integração da cultura digital no ambiente educacional é uma oportunidade estratégica para promover a inclusão e a equidade, mas demanda esforços coordenados de gestores, professores, alunos e famílias. Essa colaboração é essencial para consolidar a tecnologia como uma ferramenta transformadora e não apenas como um recurso adicional. Apesar dos avanços,

ainda há um longo caminho a ser percorrido para que as práticas educacionais sejam verdadeiramente inclusivas e equitativas.

Assim, estimula-se que mais pesquisas sejam realizadas sobre esse tema, especialmente para avaliar os impactos de iniciativas tecnológicas em contextos educacionais diversificados e para identificar as melhores práticas que possam ser replicadas em diferentes realidades. Além disso, é fundamental investigar novas abordagens pedagógicas que promovam uma interação equilibrada entre tecnologia e inclusão, considerando as especificidades culturais e sociais de cada comunidade escolar. Tais estudos poderão oferecer subsídios valiosos para a formulação de políticas educacionais mais eficazes e sustentáveis, contribuindo para a construção de um sistema educacional verdadeiramente transformador.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. 2012. Disponível em: <https://www.cadernosdetterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/>. Acessado em: 06 dez. 2024.

BRITO, Gláucia da Silva; COSTA, Maria Luisa Furlan. Cultura digital e educação: desafios e possibilidades. *Educação & Realidade*, v. 36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76482>. Acessado em: 06 dez. 2024.

BUCKINGHAM, D. *Beyond technology: children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity Press, 2007.

MORAES, Gerson Leite de; SANTOS, Gláucia Macedo dos. A educação em tempos de cultura digital: oportunidades e desafios. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, ano 8, ed. 5, v. 2, p. 75-90, maio 2023. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/filosofia/tempos-de-cultura>. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/filosofia/tempos-de-cultura. Acessado em: 06 dez. 2024.

NARCISO, R.; SOARES, L. da S.; CHIQUERA, D.; CORRÊA, L. L.; OLIVEIRA, F. P. das C.; SILVA, W. A. da. Conexões digitais no espectro autista: explorando potencialidades e promovendo inclusão. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 4, p. 404-418, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i4.13496>. Acessado em: 06 dez. 2024.

PINHEIRO, Maria do Carmo Lopes. Inclusão escolar: um olhar para as pessoas com deficiência. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Formação de Professores e Humanidades, Goiânia, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/5QWT88nTKPL4VMLSGRG7dSM/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 06 dez. 2024.

RODOVALHO, J. X. Ensino especial e educação inclusiva: direito dos portadores de necessidades educativas especiais. *Revista Científica Ciência e Cultura*, n. 2, p. 77-85, 2005.

SANTANA, A. C. de A.; PINTO, E. A.; MEIRELES, M. L. B.; OLIVEIRA, M. de; MUNHOZ, R. F.; GUERRA, R. S. Educação & TDIC's: democratização, inclusão digital e o exercício pleno da cidadania. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 10, p. 2084-2106, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2748>. Acessado em: 06 dez. 2024.

SANTANA, A. C. de A.; SILVA, J. B.; RODRIGUES, D. M.; SILVA, L. G. da; PEREIRA, M. N.; SANTANA, J. S. S.; ANDRADE, C. de. O papel da família na educação: construindo pontes entre escola e lar. *Revista Políticas Públicas & Cidades*, Curitiba, v. 13, n. 2, e1010, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-118-2024>. Acessado em: 06 dez. 2024.

SILVA, Naiane Cristina; CARVALHO, Beatriz Girão Enes. Perspectivas de professores sobre inclusão escolar: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 23, n. 2, p. 293-308, abr.-jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/5QWT88nTKPL4VMLSGRG7dSM/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 06 dez. 2024.

TREINTA, F. T.; FARIAS FILHO, J. R.; SANT'ANNA, A. P.; RABELO, L. M. Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão. *Produção*, v. 24, n. 3, p. 508–520, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132013005000078>. Acessado em: 06 dez. 2024.