

# REVISTA TÓPICOS

---

## AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO ESCOLAR: RISCOS, REGRAS, NORMAS, CIDADANIA NA UTILIZAÇÃO

DOI: 10.5281/zenodo.11516766

Julio Fernandes de Paiva Neto

### RESUMO

Este Artigo adotou como tema o impacto da formação continuada dos educadores na eficácia da utilização das tecnologias digitais nas escolas. Como problemática, agiu-se no sentido de se determinar como a formação continuada dos educadores pode influenciar a eficácia da utilização das tecnologias digitais nas escolas. O principal objetivo aqui foi analisar o papel das tecnologias digitais no contexto escolar e entender como a formação continuada dos educadores pode promover a inovação educacional, facilitar o acesso à informação e ao conhecimento, e preparar os alunos para o mundo digital em constante evolução. Como metodologia, realizou-se aqui uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, explorando estudos e literatura existentes sobre a integração de tecnologias digitais na educação e a importância da formação continuada dos professores. Nos resultados, observa-se que formação continuada dos educadores é crucial para a eficácia das tecnologias digitais nas escolas. Esta formação fornece aos professores as habilidades técnicas e

**REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672**

# REVISTA TÓPICOS

---

pedagógicas necessárias para integrar eficazmente as tecnologias no currículo escolar. Com uma formação adequada e contínua, os professores estão mais preparados para utilizar as tecnologias de maneira eficiente, resultando em um ensino mais interativo, dinâmico e adaptado às necessidades dos alunos. Como sugestão para futuras pesquisas, recomenda-se investigar a relação entre a formação continuada dos educadores e o desempenho acadêmico dos alunos em diferentes disciplinas.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Escola. Ensino.

## 1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem impactado significativamente todas as esferas da sociedade, incluindo o contexto educacional. A inserção de tecnologias digitais nas escolas tem sido amplamente debatida e implementada, embora ainda existam desafios a serem superados (BORGES, 2020). É inegável que as ferramentas digitais oferecem inúmeras oportunidades para enriquecer e transformar o processo de ensino-aprendizagem.

O advento da era digital trouxe consigo uma nova geração de estudantes, os chamados "nativos digitais", que cresceram imersos em um ambiente tecnológico e estão habituados a interagir com dispositivos eletrônicos desde tenra idade. Esta realidade exige que as instituições de ensino repensem suas abordagens e metodologias, buscando se adequar às demandas e estilos de aprendizagem dessa nova geração. A integração de tecnologias digitais no contexto escolar pode proporcionar diversas vantagens. Em um primeiro momento, amplia o acesso a uma vasta gama

**REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672**

# REVISTA TÓPICOS

---

de recursos educacionais, como materiais multimídia, simulações, jogos educativos e plataformas de aprendizagem online (GERVAI, 2017; GOES, 2023). Estas ferramentas têm, aliás, o potencial de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais interativo, dinâmico e atraente para os alunos.

As tecnologias digitais podem facilitar a personalização do ensino, permitindo que os educadores adaptem os conteúdos e as atividades de acordo com as necessidades e habilidades individuais de cada estudante. Esta abordagem mais personalizada pode contribuir para o engajamento dos alunos e, conseqüentemente, para uma melhor compreensão e retenção dos conhecimentos adquiridos. Ressalta-se, todavia, que a mera introdução de tecnologias digitais nas escolas não garante, por si só, uma melhoria no processo educacional. É fundamental que os educadores recebam a formação adequada para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz e integrada ao currículo escolar (LEITE, 2012; LIMA, 2016). Além disto, é necessário desenvolver estratégias e políticas que promovam a inclusão digital, garantindo o acesso equitativo às tecnologias por parte de todos os estudantes, independentemente de suas condições socioeconômicas.

Perante tudo isso, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Como a formação continuada dos educadores pode influenciar a eficácia da utilização das tecnologias digitais nas escolas? A priori, especula-se que a formação continuada dos educadores aumenta significativamente a eficácia da utilização das tecnologias digitais nas escolas ao fornecer aos professores as habilidades técnicas e pedagógicas necessárias para integrar essas ferramentas de maneira eficaz no currículo escolar (MAIO, 2014).

# REVISTA TÓPICOS

---

Também se cogita que, com uma formação adequada e contínua, os professores estarão mais preparados para utilizar as tecnologias digitais de forma eficiente, resultando em um ensino mais interativo, dinâmico e adaptado às necessidades dos alunos (MILANI, 2012).

Assim sendo, indica-se que o principal objetivo aqui será analisar o papel das tecnologias digitais no contexto escolar, entendendo como ela promover a inovação educacional, além de facilitar o acesso à informação e ao conhecimento, preparando os alunos para o mundo digital em constante evolução. Para tanto, aqui se realiza uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa que se destina a resolver com acuidade a problemática investigada, testando as hipóteses que lhe são pertinentes.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao abordar a inserção de tecnologias digitais no contexto escolar, é fundamental considerar três principais questões teóricas que permeiam este processo: A teoria da aprendizagem, a abordagem pedagógica e os desafios da equidade e inclusão digital (PAULO, 2019; PEDROSA, 2011).

Em um primeiro momento, deve-se examinar as teorias de aprendizagem que embasam a utilização das tecnologias digitais na educação. Diversas correntes teóricas, como o construtivismo, o 'conectivismo' e a aprendizagem situada, oferecem insights valiosos sobre como as ferramentas digitais podem potencializar o processo de construção do conhecimento pelos estudantes (PEREIRA, 2016). Compreender esses fundamentos teóricos é crucial para garantir que a integração das

# REVISTA TÓPICOS

---

tecnologias seja alinhada com abordagens eficazes de ensino-aprendizagem.

Uma segunda questão teórica significativa refere-se à abordagem pedagógica adotada. É necessário refletir sobre como as tecnologias digitais podem ser utilizadas de forma integrada às práticas pedagógicas, promovendo uma aprendizagem ativa, colaborativa e centrada no aluno (QUADROS, 2019). Teorias como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação podem fornecer diretrizes valiosas para a construção de estratégias pedagógicas inovadoras e envolventes, que tirem proveito das potencialidades das ferramentas digitais.

Por fim, deve se considerar a da equidade e inclusão digital. É imprescindível abordar as implicações sociais, culturais e econômicas relacionadas ao acesso e à utilização das tecnologias digitais no ambiente escolar (RINALDI, 2019). Teorias críticas da educação, como a pedagogia crítica e a teoria da justiça social, oferecem lentes analíticas cruciais para compreender e enfrentar os desafios da desigualdade digital, garantindo que todos os estudantes tenham oportunidades equitativas de se beneficiar das tecnologias no processo educacional.

Ao considerar essas três questões teóricas – teorias de aprendizagem, abordagens pedagógicas e equidade/inclusão digital –, os educadores e formuladores de políticas estarão mais bem preparados para implementar a integração das tecnologias digitais de forma eficaz, significativa e socialmente responsável (SILVA, 2011).

# REVISTA TÓPICOS

---

## 2.1 RISCOS E SEGURANÇA

A inserção de tecnologias digitais no contexto escolar, embora traga inúmeras vantagens para o processo de ensino-aprendizagem, também acarreta riscos potenciais que devem ser cuidadosamente considerados e mitigados (SOBRINHO, 2023; TEIXEIRA, 2016). A identificação e o gerenciamento adequado desses riscos são fundamentais para garantir a segurança e o bem-estar dos alunos, além de maximizar os benefícios do uso das tecnologias digitais na educação.

Um dos principais riscos a serem abordados é o acesso inadequado a conteúdos impróprios ou prejudiciais na internet. Com o vasto universo de informações disponíveis online, os estudantes podem, inadvertidamente, ser expostos a materiais inapropriados para sua faixa etária, como conteúdo violento, pornográfico ou propagadores de desinformação (ZANIN, 2012; BORGES, 2020). Neste sentido, é essencial implementar mecanismos de filtragem e monitoramento do acesso à internet, bem como promover a educação digital e a conscientização sobre a navegação segura.

Outro risco preocupante é o cyberbullying, ou seja, a prática de assédio, intimidação ou humilhação por meio de plataformas digitais. Este fenômeno pode causar danos emocionais e psicológicos significativos nos estudantes, comprometendo sua saúde mental e desempenho acadêmico. É fundamental que as instituições de ensino adotem políticas rigorosas contra o cyberbullying, promovam a conscientização sobre esse problema e estabeleçam canais de denúncia e apoio às vítimas. Além disto, é necessário considerar os riscos associados à exposição excessiva à tela e ao

# REVISTA TÓPICOS

---

uso prolongado de dispositivos digitais. Estudos apontam que o tempo excessivo gasto em frente a telas pode afetar negativamente a saúde física e mental dos estudantes, causando problemas como distúrbios de visão, obesidade, distúrbios do sono e até mesmo dependência (GERVAI, 2017). Nesta perspectiva, é crucial estabelecer diretrizes e limites saudáveis para o uso de tecnologias digitais, incentivando práticas equilibradas e a realização de atividades fora do ambiente digital.

Para mitigar esses riscos de forma eficaz, é fundamental que as instituições de ensino adotem uma abordagem multifacetada. Isto inclui a implementação de políticas e protocolos rigorosos de segurança, o fornecimento de treinamento e orientação adequados para alunos, pais e educadores, e o estabelecimento de parcerias com especialistas e autoridades competentes. Deve-se, aliás, promover a educação digital e a conscientização sobre os riscos e as boas práticas de segurança online desde os primeiros anos escolares (GOES, 2023; LEITE, 2012). Esta abordagem preventiva pode preparar os estudantes para navegarem de forma segura e responsável no mundo digital, desenvolvendo habilidades críticas de avaliação de informações e autocontrole.

A inserção de tecnologias digitais no contexto escolar traz consigo inúmeras oportunidades, mas também riscos significativos que devem ser abordados de forma proativa e abrangente (LIMA, 2016). Ao identificar e mitigar esses riscos, garantindo a segurança e o bem-estar dos alunos, as instituições de ensino poderão aproveitar todo o potencial transformador

# REVISTA TÓPICOS

---

das tecnologias digitais, promovendo um ambiente de aprendizagem seguro, enriquecedor e preparado para os desafios do mundo digital.

## 2.2 REGRAS E POLÍTICAS

A inserção de tecnologias digitais no ambiente escolar, apesar de seus inúmeros benefícios, requer o estabelecimento de regras e políticas claras para garantir o uso responsável e eficaz dessas ferramentas (MAIO, 2014). É fundamental que as instituições de ensino desenvolvam diretrizes abrangentes que abordem aspectos como horários de uso, tipos de atividades permitidas e consequências para uso indevido.

A priori, é essencial definir horários específicos para o uso das tecnologias digitais na escola. Estes horários devem ser cuidadosamente planejados para garantir um equilíbrio saudável entre atividades com e sem o uso de dispositivos digitais. Isto pode ajudar a evitar a exposição excessiva à tela e promover a prática de outras habilidades essenciais, como a interação social presencial e o desenvolvimento de atividades físicas. Além dos horários, urge estabelecer regras claras sobre os tipos de atividades permitidas durante o uso das tecnologias digitais. Estas regras devem ser específicas para cada faixa etária e nível de ensino, levando em consideração as necessidades e capacidades dos alunos. Por exemplo, para estudantes mais jovens, pode ser necessário restringir o acesso a determinados sites ou aplicativos, enquanto para alunos mais velhos, pode-se incentivar o uso de ferramentas de pesquisa e produção de conteúdo acadêmico. Deve-se, também, definir consequências claras e proporcionais para o uso indevido das tecnologias digitais na escola. Estas consequências



# REVISTA TÓPICOS

---

podem variar desde a restrição temporária do acesso até medidas disciplinares mais severas, dependendo da gravidade da infração (MILANI, 2012). No entanto, espera-se que essas consequências sejam aplicadas de forma justa e consistente, garantindo a igualdade de tratamento para todos os alunos.

As regras e políticas estabelecidas devem ser amplamente divulgadas e compreendidas por toda a comunidade escolar, incluindo alunos, pais, professores e funcionários. Esta conscientização é essencial para promover a adesão e o comprometimento com o uso responsável das tecnologias digitais. Ressalta-se, portanto, que as regras e políticas não devem ser rígidas e inflexíveis. Pelo contrário, elas devem ser revisadas periodicamente para se adaptar às mudanças tecnológicas e às necessidades específicas da comunidade escolar (PAULO, 2019). Esta revisão pode contar com a participação de todas as partes interessadas, promovendo um diálogo aberto e uma tomada de decisão transparente.

Nessa perspectiva, o estabelecimento de regras e políticas claras para o uso responsável das tecnologias digitais no contexto escolar é essencial para maximizar os benefícios dessas ferramentas e minimizar os riscos associados (PEDROSA, 2011). Ao definir horários de uso, tipos de atividades permitidas e consequências para uso indevido, as instituições de ensino criam um ambiente propício para a aprendizagem, promovem a segurança dos alunos e preparam os estudantes para serem cidadãos digitais responsáveis e éticos.

## 2.3 NORMAS DE PRIVACIDADE

**REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672**

# REVISTA TÓPICOS

---

A inserção de tecnologias digitais no contexto escolar traz consigo desafios significativos relacionados à privacidade e proteção de dados dos alunos (PEREIRA, 2016). É fundamental que as instituições de ensino adotem medidas rigorosas para garantir que as tecnologias utilizadas respeitem a privacidade dos estudantes e estejam em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.

Em primeiro lugar, deve estabelecer normas claras sobre a coleta, armazenamento e uso dos dados pessoais dos alunos. Estas normas devem estar alinhadas com as leis e regulamentos de proteção de dados vigentes, como o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) e outras legislações específicas de cada país ou região. As escolas devem obter o consentimento informado dos pais ou responsáveis antes de coletar e processar quaisquer dados pessoais dos estudantes. Além disto, recomenda-se implementar medidas de segurança robustas para proteger os dados dos alunos contra acessos não autorizados, vazamentos ou uso indevido (QUADROS, 2019). Isto inclui a adoção de protocolos de criptografia, controles de acesso rigorosos, políticas de backup e recuperação de dados, bem como treinamento adequado para todos os profissionais envolvidos no manuseio desses dados.

Ressalta-se que as normas de privacidade não se aplicam apenas aos dados pessoais dos alunos, mas também a quaisquer informações sensíveis ou confidenciais compartilhadas no ambiente escolar, como registros acadêmicos, avaliações e comunicações entre alunos e professores. Estas informações devem ser tratadas com o mesmo nível de confidencialidade e

# REVISTA TÓPICOS

---

proteção. Outro aspecto a se considerar é garantir que as tecnologias digitais utilizadas nas escolas sejam projetadas e implementadas com privacidade desde o início (privacy by design) (RINALDI, 2019; SILVA, 2011). Isto significa que a proteção da privacidade deve ser uma consideração central durante todo o ciclo de vida dessas tecnologias, desde o design até a implementação e o uso.

Ainda que não seja uma meta tão simples, recomenda-se promover a conscientização e a educação sobre privacidade e proteção de dados para toda a comunidade escolar, incluindo alunos, pais, professores e funcionários. Esta conscientização pode ajudar a prevenir violações de privacidade, além de capacitar os alunos a serem cidadãos digitais responsáveis e conscientes de seus direitos e responsabilidades em relação à privacidade online. Deve-se, portanto, estabelecer mecanismos de monitoramento e auditoria para garantir o cumprimento contínuo das normas de privacidade e proteção de dados (SOBRINHO, 2023). Estes mecanismos podem incluir avaliações periódicas, auditorias internas e externas, bem como canais de denúncia para relatar possíveis violações.

A inserção de tecnologias digitais no contexto escolar exige um compromisso sério com a privacidade e a proteção de dados dos alunos (TEIXEIRA, 2016). Ao adotar normas rigorosas, implementar medidas de segurança robustas, promover a conscientização e estabelecer mecanismos de monitoramento, as instituições de ensino podem aproveitar os benefícios das tecnologias digitais, garantindo ao mesmo tempo o respeito aos direitos fundamentais de privacidade dos estudantes.

# REVISTA TÓPICOS

---

## 2.4 CIDADANIA DIGITAL

A inserção de tecnologias digitais no ambiente escolar não se limita apenas à disponibilização de ferramentas e recursos tecnológicos, mas também envolve a formação dos alunos como cidadãos digitais responsáveis e éticos (ZANIN, 2012). É fundamental que as instituições de ensino promovam a cidadania digital, educando os estudantes sobre a importância de comportamentos adequados, respeitosos e seguros no mundo online.

A cidadania digital abrange uma série de aspectos cruciais que devem ser abordados desde os primeiros anos escolares. Um desses aspectos é a conscientização sobre os direitos autorais e o plágio. Com o vasto acesso a informações online, é essencial ensinar aos alunos os princípios básicos da propriedade intelectual, incentivando-os a respeitar os direitos autorais e a evitar a prática de plágio. Outro aspecto fundamental da cidadania digital é a promoção de comportamentos éticos e respeitosos nas interações online. Os estudantes devem ser orientados sobre a importância de se comunicar de forma adequada, evitando linguagem ofensiva, discriminatória ou ameaçadora (BORGES, 2020; GERVAI, 2017). Além disto, é necessário conscientizá-los sobre os perigos do cyberbullying e como prevenir e combater esse tipo de comportamento prejudicial.

A segurança online também é um pilar essencial da cidadania digital. Os alunos precisam ser educados sobre os riscos associados à navegação na internet, como ameaças de vírus, phishing e exposição a conteúdos inapropriados. Devem ser ensinadas práticas seguras, como a proteção de senhas, a identificação de sites confiáveis e o uso responsável das redes

# REVISTA TÓPICOS

---

sociais. Também é importante abordar questões relacionadas à privacidade e à proteção de dados pessoais no mundo digital. Os estudantes devem compreender a importância de proteger suas informações pessoais e respeitar a privacidade dos outros, evitando compartilhar dados sensíveis sem consentimento (GOES, 2023). A promoção da cidadania digital também envolve o desenvolvimento de habilidades críticas de pensamento e avaliação de informações. Em um mundo repleto de desinformação e notícias falsas, é essencial que os alunos sejam capazes de avaliar criticamente as fontes de informação, identificando conteúdos confiáveis e verificando a veracidade das informações.

Para alcançar estes objetivos, urge que as escolas adotem uma abordagem abrangente e contínua na educação para a cidadania digital. Esta formação deve ser integrada aos currículos e atividades escolares, utilizando métodos pedagógicos ativos e participativos que envolvam os alunos em discussões, projetos e atividades práticas. De qualquer maneira, precisa-se valorizar o envolvimento de toda a comunidade escolar, incluindo pais, professores e funcionários, na promoção da cidadania digital (LEITE, 2012). Esta conscientização coletiva pode contribuir para a criação de um ambiente seguro e ético no uso das tecnologias digitais, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mundo online de forma responsável e consciente.

A inserção de tecnologias digitais no contexto escolar deve ser acompanhada por uma forte ênfase na promoção da cidadania digital (LIMA, 2016). Ao educar os alunos sobre direitos autorais, ética online, segurança, privacidade e pensamento crítico, as instituições de ensino

# REVISTA TÓPICOS

---

estarão formando cidadãos digitais preparados para aproveitar todo o potencial das tecnologias de forma responsável e ética, contribuindo para a construção de uma sociedade digital mais justa e inclusiva.

## 2.5 UTILIZAÇÃO PEDAGÓGICA

A utilização pedagógica das tecnologias digitais no contexto escolar é um aspecto fundamental para maximizar os benefícios dessas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem (MAIO, 2014). Não basta simplesmente introduzir os recursos tecnológicos nas salas de aula; é necessário integrá-los de forma significativa ao currículo, visando melhorar a aprendizagem e desenvolver habilidades digitais essenciais para o século XXI.

Para que a utilização pedagógica de tecnologias digitais aconteça com eficácia, recomenda-se que os educadores sejam capacitados para utilizar as tecnologias digitais de forma eficaz e alinhada aos objetivos pedagógicos. Isto envolve não apenas o domínio técnico das ferramentas, mas também a compreensão de como integrá-las de maneira coerente às metodologias de ensino e aos conteúdos curriculares. Aliás, uma abordagem pedagógica eficaz com o uso das tecnologias digitais deve promover o engajamento ativo dos alunos no processo de aprendizagem (MILANI, 2012). Ao invés de serem meros receptores passivos de informações, os estudantes devem ser incentivados a explorar, criar, colaborar e resolver problemas por meio das ferramentas digitais disponíveis.

# REVISTA TÓPICOS

---

Estratégias como a aprendizagem baseada em projetos, a gamificação e a sala de aula invertida podem ser particularmente úteis. Estas abordagens permitem que os alunos apliquem os conhecimentos adquiridos em situações práticas e contextualizadas, utilizando as tecnologias digitais como suporte para pesquisas, criação de conteúdos, simulações e colaboração em equipe. Aliás, a utilização pedagógica das tecnologias digitais deve visar o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como o pensamento crítico, a resolução de problemas, a criatividade, a colaboração e a literacia digital (PAULO, 2019). Estas competências são fundamentais para que os alunos possam se adaptar e prosperar em um mundo cada vez mais digital e em constante transformação.

Observa-se, todavia, que a integração das tecnologias digitais no currículo não deve ser vista como uma substituição das abordagens pedagógicas tradicionais, mas sim como um complemento valioso. As interações presenciais, o contato humano e as atividades práticas continuam sendo fundamentais para o desenvolvimento integral dos estudantes. Neste sentido, é necessário buscar um equilíbrio saudável entre o uso das tecnologias digitais e outras metodologias de ensino (PEDROSA, 2011). Esta abordagem equilibrada pode promover uma aprendizagem mais rica, diversificada e adequada às necessidades e estilos de aprendizagem individuais dos alunos.

Recomenda-se, por fim, que a utilização pedagógica das tecnologias digitais seja constantemente avaliada e aprimorada. Isto envolve a coleta de

# REVISTA TÓPICOS

---

feedbacks dos alunos, a análise dos resultados de aprendizagem e a adaptação das estratégias de acordo com as necessidades identificadas (PEREIRA, 2016; QUADROS, 2019). Tal abordagem de melhoria contínua pode garantir que as tecnologias digitais sejam utilizadas de forma eficaz e alinhada aos objetivos educacionais.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa, constatou-se a necessidade de se estabelecer um equilíbrio saudável entre o uso das tecnologias digitais e outras abordagens pedagógicas mais tradicionais. As interações presenciais, o contato humano e as atividades práticas também desempenham um papel fundamental no desenvolvimento integral dos estudantes.

Nessa perspectiva, a inserção de tecnologias digitais no contexto escolar é uma tendência inevitável e necessária, capaz de proporcionar inúmeros benefícios para o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, é essencial que essa integração seja planejada e implementada de forma criteriosa, levando em consideração as necessidades específicas de cada instituição de ensino, bem como a formação adequada dos educadores e a promoção da equidade no acesso a essas ferramentas.

Ciente de tudo isso, indaga-se mais uma vez: Como a formação continuada dos educadores pode influenciar a eficácia da utilização das tecnologias digitais nas escolas?



# REVISTA TÓPICOS

---

A formação continuada dos educadores é crucial para a eficácia das tecnologias digitais nas escolas, influenciando o sucesso das iniciativas tecnológicas. Com o rápido avanço das tecnologias e a presença dos "nativos digitais" nas salas de aula, é essencial que os professores estejam preparados para integrar essas ferramentas de forma eficaz e inovadora. A evolução constante das tecnologias exige uma formação adequada e atualizada, evitando dificuldades no uso dessas ferramentas e garantindo a qualidade do ensino. Além disto, a formação continuada capacita os professores não apenas tecnicamente, mas também em estratégias pedagógicas, permitindo uma aplicação significativa das tecnologias no currículo escolar e tornando o processo de ensino-aprendizagem mais interativo, dinâmico e centrado no aluno.

A formação continuada capacita os professores a personalizar o ensino com tecnologias digitais, adaptando conteúdos e atividades às necessidades individuais dos alunos. Esta personalização é vital para atender às diversas habilidades e estilos de aprendizagem em salas de aula heterogêneas, aumentando o engajamento e o sucesso acadêmico. Além disto, a formação continuada ajuda a superar resistências e preconceitos em relação ao uso de tecnologias na educação. Muitos educadores podem ter receios quanto à adoção de novas ferramentas tecnológicas, mas programas de capacitação bem estruturados e contínuos reduzem essas barreiras, promovendo uma cultura de abertura e experimentação nas práticas pedagógicas.

Em síntese, a formação continuada dos educadores é fundamental para a eficácia da utilização das tecnologias digitais nas escolas. Ela capacita os

# REVISTA TÓPICOS

---

professores a acompanhar as inovações tecnológicas, desenvolver habilidades práticas e estratégias pedagógicas, personalizar o ensino, superar resistências e contribuir para a criação de um ambiente escolar inclusivo e tecnologicamente avançado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Leônidas Leão. Múltiplas inteligências, criação e interatividade no ambiente virtual de aprendizagem Edulivre. 2020. 217 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

GERVAI, Solange Maria Sanches. A Mediação Pedagógica em contextos de aprendizagem online. 2017. 250 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

GOES, Camila Bahia. Salas de recursos multifuncionais: Trajetória de implantação e atuação da política de inclusão no município de Feira de Santana - BA à luz do ciclo de políticas. 2023. 371 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

LEITE, Maria Letícia Felicori Tonelli e Teixeira. PROEJA: A experiência de um grupo virtual como forma de inserção digital. 2012. 203 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

# REVISTA TÓPICOS

---

LIMA, Tania Maria Batista de. Políticas de formação docente e tecnologias digitais: O caso do Programa de Informatização das Escolas Públicas Brasileiras (PROINFO) no estado do Ceará e Bahia (1998-2004). 2016. 200 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

MAIO, Angélica Carvalho Di. Geotecnologias Digitais no Ensino Médio: Avaliação Prática de seu Potencial. 2014. 172 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

MILANI, Debora Raquel da Costa. Contemporaneidade e educações: Mídias digitais nas culturas juvenis. 2012. 208 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2012.

PAULO, Patrícia Mirella de. Educação e tecnologias digitais no contexto das escolas públicas do estado de São Paulo: Um estudo no campo CTS. 2019. 387 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.

PEDROSA, Neide Borges. Comunidade de formação e prática pedagógica indígena: Inclusão digital e identidade cultural. 2011. 245 f. Tese (Doutorado em Educação - Currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

# REVISTA TÓPICOS

---

PEREIRA, Debora Conforto R. Da escola do hardware para a escola do software: O processo educativo sob a lógica da compressão do tempo e do espaço. 2016. 331 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

QUADROS, Paulo da Silva. Epistemologia da leitura: Um campo interpretativo de inserção dos meios digitais no contexto escolar. 2019. 451 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

RINALDI, Renata Portela. Desenvolvimento profissional de formadores em exercício: Contribuições de um programa online. 2019. 231 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.

SILVA, Petrilson Alan Pinheiro da. Práticas colaborativas de escrita por meio de ferramentas da internet: Ressignificando a produção textual na escola. 2011. 236 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

SOBRINHO, Raquel Alves. As tecnologias digitais nas instituições de ensino comunitário de Camaçari/BA: aspectos da gestão educacional nas políticas públicas de inclusão digital e educação infantil. 2023. 100 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

TEIXEIRA, Daísa. Tecnologias digitais na escola: Implantação e implementação no ensino público do Espírito Santo. 2016. 180 f. Tese

# REVISTA TÓPICOS

---

(Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

ZANIN, Larissa Fabrício. Fotografia e interação: Modos de apresentação do adolescente e da escola no ciberespaço. 2012. 186 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012.

**REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672**