
TECNOLOGIAS, CIDADANIA E EDUCAÇÃO: PRÁTICAS DIGITAIS E RISCOS NO CONTEXTO DAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES

DOI: 10.5281/zenodo.13886040

Dirceu da Silva¹

¹Doutorando em Educação – UNINQ University

E-mail: prof.dr.dirceudasilva@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9887405552168422>

RESUMO: A integração das tecnologias nas instituições escolares tem se tornado uma realidade cada vez mais presente no cenário educacional, oferecendo oportunidades para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, essa integração também traz consigo desafios e riscos que precisam ser abordados de forma consciente e responsável. Neste contexto, esta pesquisa busca investigar os impactos das tecnologias na cidadania dos estudantes e sua capacidade de discernir informações confiáveis em meio ao volume de conteúdos disponíveis online. O objetivo geral desta pesquisa é analisar os efeitos da integração das tecnologias no ambiente escolar sobre a cidadania dos estudantes e sua habilidade de avaliar a confiabilidade das informações obtidas online. Esta pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica abrangente, na qual foram analisados estudos, artigos científicos, livros e relatórios relevantes sobre o tema. Foi realizada uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas utilizando palavras-chave relacionadas às tecnologias, cidadania, educação, práticas digitais e riscos. Os estudos selecionados seguiram critérios de relevância e rigor científico para compor o corpo de evidências analisado. A integração das tecnologias nas instituições escolares oferece inúmeras oportunidades para promover a cidadania ativa e participativa dos estudantes, bem como para fortalecer o pensamento crítico. No entanto, também traz consigo riscos, como o acesso a conteúdos inadequados e a disseminação de desinformação. A conscientização dos educadores, pais e estudantes sobre esses riscos é essencial para garantir um uso responsável e benéfico das tecnologias na educação. É importante enfatizar a necessidade de desenvolver habilidades de pensamento crítico nos estudantes, capacitando-os para discernir informações confiáveis e participar de forma informada e consciente na sociedade digital.

Palavras-chave: Tecnologias; Cidadania; Educação; Pensamento Crítico; Riscos.

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais têm se tornado cada vez mais presentes em nossa sociedade, transformando a forma como vivemos, nos relacionamos e aprendemos. Especialmente no contexto educacional, essas tecnologias têm desempenhado um papel crucial ao proporcionar novas possibilidades de ensino e aprendizagem. No entanto, juntamente com os benefícios, surgem também desafios e riscos relacionados ao seu uso nas instituições escolares. Nesta pesquisa, exploraremos a relação entre tecnologias, cidadania e educação, focando nas práticas digitais e nos riscos que emergem no contexto das instituições escolares.

Com isso em mente, como as práticas digitais no ambiente escolar afetam a cidadania dos estudantes, e quais são os principais riscos envolvidos nessa integração tecnológica nas

instituições educacionais?

A integração das práticas digitais na educação pode fortalecer a cidadania dos estudantes, ao permitir o acesso a informações diversas, incentivar o pensamento crítico e promover a participação ativa na sociedade. No entanto, essa mesma integração pode trazer riscos, como o acesso a conteúdos inadequados, a disseminação de informações falsas e a exposição excessiva à tecnologia, o que pode prejudicar o desenvolvimento saudável dos estudantes.

A importância desta pesquisa reside na necessidade de compreender como as tecnologias digitais impactam a formação dos cidadãos dentro das instituições escolares. É fundamental analisar como essas práticas digitais podem contribuir para uma educação mais participativa, crítica e inclusiva, ao mesmo tempo em que se atenta para os riscos associados ao seu uso inadequado ou excessivo. Compreender essas dinâmicas permitirá o desenvolvimento de estratégias eficazes para promover um uso responsável e benéfico das tecnologias na educação.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a relação entre tecnologias, cidadania e educação, com foco nas práticas digitais no contexto das instituições escolares, buscando compreender como essas práticas afetam a formação dos estudantes como cidadãos e identificar os principais riscos associados ao seu uso. Quanto aos objetivos específicos incluem: investigar como as práticas digitais são integradas ao currículo escolar e como elas influenciam a participação dos estudantes na sociedade; avaliar o impacto das tecnologias na promoção do pensamento crítico e na capacidade dos estudantes de discernir informações confiáveis em meio ao volume de conteúdos disponíveis online; e por fim, identificar os principais riscos associados ao uso das tecnologias nas instituições escolares, incluindo o acesso a conteúdos inadequados, a propagação de desinformação e os possíveis efeitos negativos na saúde física e mental dos estudantes.

Esta pesquisa será conduzida através de uma revisão bibliográfica abrangente, na qual serão analisados estudos, artigos científicos, livros e relatórios relevantes sobre o tema. Será realizada uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas, tais como PubMed, Google Scholar e Scopus, utilizando palavras-chave relacionadas aos conceitos de tecnologias, cidadania, educação, práticas digitais e riscos. A seleção dos estudos seguirá critérios de relevância e rigor científico.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Como As Práticas Digitais São Integradas Ao Currículo Escolar E Como Elas Influenciam A Participação Dos Estudantes Na Sociedade.

A integração das práticas digitais ao currículo escolar tem se tornado uma realidade cada vez mais presente nas instituições de ensino ao redor do mundo. Com o rápido avanço da tecnologia, as escolas perceberam a importância de incorporar as ferramentas digitais no processo educativo, a fim de preparar os estudantes para enfrentar os desafios e oportunidades do século XXI (Bairral, 2009).

Uma das principais maneiras pelas quais as práticas digitais são incorporadas ao currículo é através do uso de dispositivos eletrônicos, como computadores, tablets e smartphones, em sala de aula. Esses dispositivos permitem acesso rápido e fácil a uma vasta quantidade de informações e recursos educacionais disponíveis na internet, enriquecendo o processo de aprendizagem e possibilitando que os estudantes explorem conceitos além dos limites dos livros didáticos tradicionais (Bairral, 2009).

Outro aspecto importante da integração das práticas digitais é o estímulo ao desenvolvimento de habilidades digitais essenciais para a vida no século XXI. Os estudantes aprendem a pesquisar, analisar e sintetizar informações, aprimorando suas habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico. Além disso, eles se tornam mais fluentes em ferramentas de comunicação online, preparando-se para se expressar de forma clara e responsável em um mundo cada vez mais conectado (Borba; Penteado, 2010).

Quando se trata da influência na participação dos estudantes na sociedade, as práticas digitais desempenham um papel crucial. A internet e as redes sociais têm se mostrado poderosos meios de mobilização e engajamento cívico. Os estudantes podem usar essas plataformas para expressar suas opiniões, se envolver em causas sociais e políticas e interagir com pessoas de diferentes contextos culturais e geográficos (Borba; Penteado, 2010).

Através das práticas digitais, os estudantes têm acesso a informações sobre questões globais, como mudanças climáticas, direitos humanos e desigualdades sociais, o que pode inspirar e motivar ações em prol de um mundo mais justo e sustentável. Eles também podem se envolver em debates online, discutindo e compartilhando ideias com seus pares, desenvolvendo assim habilidades importantes para uma cidadania ativa e participativa (D'abreu, 2011).

No entanto, é importante ressaltar que a integração das práticas digitais ao currículo escolar também traz desafios e responsabilidades. Os educadores devem orientar os estudantes sobre o uso ético e responsável da tecnologia, ensinando-os a discernir informações confiáveis

e a se protegerem de potenciais riscos online, como cyberbullying e exposição a conteúdos inadequados (D'abreu, 2011).

A integração das práticas digitais ao currículo escolar tem o potencial de transformar a forma como os estudantes aprendem e se relacionam com o mundo ao seu redor. Ao proporcionar acesso a informações, promover a interatividade e estimular o engajamento cívico, as práticas digitais influenciam positivamente a participação dos estudantes na sociedade, preparando-os para serem cidadãos ativos, críticos e responsáveis em um mundo cada vez mais digitalizado (Fontana; Cordenonsi, 2015).

2.2 O Impacto Das Tecnologias Na Promoção Do Pensamento Crítico E Na Capacidade Dos Estudantes De Discernir Informações Confiáveis Em Meio Ao Volume De Conteúdos Disponíveis Online.

O avanço das tecnologias digitais tem gerado um impacto significativo na promoção do pensamento crítico entre os estudantes, ao mesmo tempo em que os desafia a discernir informações confiáveis em meio ao vasto volume de conteúdos disponíveis online (Fontana; Cordenonsi, 2015).

Uma das principais formas pelas quais as tecnologias promovem o pensamento crítico é através do acesso à informação. A internet oferece uma imensa quantidade de recursos, dados e perspectivas sobre praticamente qualquer assunto. Os estudantes agora têm a capacidade de buscar informações de diversas fontes e compará-las, o que incentiva o desenvolvimento de uma visão mais abrangente e reflexiva sobre os temas estudados (Fontana; Cordenonsi, 2015).

No entanto, esse acesso ilimitado à informação também pode ser um desafio. Com a proliferação de notícias falsas, desinformação e conteúdos tendenciosos na internet, os estudantes enfrentam a tarefa de discernir informações confiáveis e verificadas. Nesse contexto, a promoção do pensamento crítico é fundamental para que eles se tornem consumidores de informações mais criteriosos e evitem serem influenciados por conteúdos enganosos (Ifrah, 2005).

As tecnologias também permitem que os estudantes expressem suas opiniões e ideias de forma mais ampla e acessível. Plataformas de blogs, redes sociais e fóruns de discussão proporcionam espaços para que os jovens compartilhem suas perspectivas, interajam com outras pessoas e participem de debates sobre questões importantes. Essas interações online estimulam a reflexão e o aprimoramento do pensamento crítico, uma vez que os estudantes precisam articular suas ideias de maneira coerente e fundamentada (Ifrah, 2005).

Além disso, o uso de tecnologias interativas e ferramentas educacionais digitais pode ser um meio eficaz de envolver os estudantes em atividades que demandam a aplicação do pensamento crítico. Jogos educativos, simulações e atividades colaborativas online incentivam a resolução de problemas, o trabalho em equipe e a análise de situações complexas, contribuindo para o desenvolvimento dessa habilidade cognitiva essencial (Kenski, 2008).

No entanto, é importante que os educadores desempenhem um papel ativo na orientação dos estudantes em relação ao pensamento crítico no ambiente digital. É necessário ensiná-los a avaliar a credibilidade das fontes online, a identificar viés e a verificar a veracidade das informações antes de considerá-las como verdadeiras. Além disso, é fundamental incentivar o debate saudável e o respeito pelas opiniões divergentes, preparando-os para participarem de discussões construtivas na internet (Kenski, 2008).

Com a facilidade de acesso a bases de dados, bibliotecas digitais, artigos científicos e documentos acadêmicos, os estudantes podem conduzir pesquisas mais abrangentes e aprofundadas sobre os tópicos de estudo. Essa facilidade de acesso à informação expande os horizontes do aprendizado, permitindo que os alunos explorem diferentes perspectivas e abordagens em suas pesquisas (Kenski, 2008).

Outro aspecto positivo é a possibilidade de utilização de ferramentas de organização e anotação digital. Os estudantes podem fazer uso de aplicativos e softwares para registrar e estruturar suas ideias, tornando o processo de pesquisa e produção de trabalhos acadêmicos mais eficiente e organizado (Levy, 1999).

Entretanto, é necessário destacar que o uso das tecnologias na promoção do pensamento crítico requer orientação e discernimento. A abundância de informações disponíveis na internet pode levar à superficialidade do aprendizado, com os estudantes simplesmente coletando dados sem a devida reflexão crítica sobre os mesmos. Por isso, cabe aos educadores incentivá-los a aprofundar suas pesquisas, analisando criticamente as fontes, verificando a relevância dos dados e comparando diferentes perspectivas para formar uma visão mais completa do assunto em estudo (Levy, 1999).

Além disso, a prática do pensamento crítico deve ser integrada ao currículo de forma transversal, envolvendo todas as disciplinas. Os estudantes podem ser desafiados a analisar questões éticas e morais, a avaliar argumentos lógicos, a reconhecer e combater preconceitos, e a compreender as implicações sociais, políticas e econômicas dos tópicos abordados. Essas práticas auxiliam na formação de cidadãos informados, capazes de tomar decisões conscientes e participar ativamente na sociedade (Ribeiro, 2015).

Ademais, é fundamental que os educadores incentivem o desenvolvimento de uma mentalidade crítica também em relação às próprias tecnologias. Os estudantes devem ser encorajados a questionar o papel das tecnologias em suas vidas, a entender os possíveis impactos positivos e negativos, e a tomar decisões conscientes sobre o uso responsável e saudável dos dispositivos digitais (Ribeiro, 2015).

As tecnologias digitais têm um papel crucial na promoção do pensamento crítico e na capacidade dos estudantes de discernir informações confiáveis. Por meio do acesso a uma grande variedade de fontes, ferramentas de pesquisa e recursos educacionais, os estudantes são incentivados a pensar de forma mais profunda e analítica. No entanto, é fundamental que esse uso seja orientado e acompanhado pelos educadores, garantindo que os estudantes desenvolvam habilidades críticas e éticas para fazer uso consciente e responsável das tecnologias em sua jornada educacional e na participação ativa na sociedade (Ribeiro, 2015).

2.3 Os Principais Riscos Associados Ao Uso Das Tecnologias Nas Instituições Escolares

O uso crescente das tecnologias nas instituições escolares trouxe consigo diversos benefícios educacionais, mas também acarretou em uma série de riscos que precisam ser cuidadosamente abordados. Entre os principais riscos associados ao uso das tecnologias nas escolas, destacam-se o acesso a conteúdos inadequados, a propagação de desinformação e os possíveis efeitos negativos na saúde física e mental dos estudantes (Valente, 1999).

Um dos riscos mais preocupantes é o acesso a conteúdos inadequados, que podem ser encontrados facilmente na internet, mesmo com filtros e controles parentais implementados. Esses conteúdos incluem imagens e vídeos violentos, pornografia, incitação ao ódio e outras formas de conteúdo inapropriado para crianças e adolescentes. A falta de supervisão adequada pode expor os estudantes a materiais perturbadores e potencialmente prejudiciais ao seu desenvolvimento emocional e psicológico (Valente, 1999).

Outro risco significativo é a propagação de desinformação e notícias falsas. Com a facilidade de compartilhamento de informações nas redes sociais e outras plataformas online, é comum que notícias não verificadas se espalhem rapidamente, levando a uma disseminação de informações enganosas e prejudiciais. Os estudantes podem ser influenciados por essas informações equivocadas, afetando seu entendimento sobre questões importantes e minando a sua capacidade de discernir informações confiáveis (Bairral, 2009).

Além disso, o uso excessivo das tecnologias pode levar a problemas de saúde física e mental nos estudantes. O uso prolongado de dispositivos eletrônicos pode contribuir para o

sedentarismo, levando a problemas de postura, dores musculares e outros problemas de saúde física. Além disso, a exposição constante às redes sociais pode levar a problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão e baixa autoestima, especialmente quando os estudantes são afetados pela pressão das mídias sociais e comparação com outras pessoas (Bairral, 2009).

Outro aspecto a ser considerado é o possível isolamento social causado pelo uso excessivo das tecnologias. A interação face a face é fundamental para o desenvolvimento social dos estudantes, e o uso exagerado de dispositivos eletrônicos pode levar a uma diminuição das interações presenciais, prejudicando as habilidades de comunicação e a formação de laços sociais sólidos (Borba; Penteadó, 2010).

Para mitigar esses riscos, é essencial que as instituições escolares e os educadores adotem abordagens responsáveis e conscientes no uso das tecnologias em sala de aula. Isso inclui a implementação de políticas de segurança digital, a orientação adequada sobre o uso responsável da internet e a promoção do pensamento crítico para que os estudantes possam discernir informações confiáveis e combater a desinformação (Borba; Penteadó, 2010).

Além disso, é importante incentivar a supervisão dos pais e responsáveis em relação ao uso das tecnologias fora do ambiente escolar, a fim de proteger os estudantes de conteúdos inapropriados e garantir que eles estabeleçam um equilíbrio saudável entre a vida online e offline (D'abreu, 2011).

Adicionalmente, é fundamental investir na formação contínua dos educadores, capacitando-os para lidar com os desafios e riscos decorrentes do uso das tecnologias nas instituições escolares. Os professores podem desempenhar um papel essencial na orientação dos estudantes sobre o uso ético, seguro e responsável das tecnologias, bem como na promoção do pensamento crítico para que eles se tornem consumidores de informações mais conscientes e informados (D'abreu, 2011).

A colaboração entre escola, família e comunidade também é de extrema importância na abordagem dessas questões. Ao envolver os pais e responsáveis no processo educacional e no uso das tecnologias, é possível fortalecer a conscientização sobre os potenciais riscos e a importância de estabelecer limites saudáveis para o uso dos dispositivos eletrônicos (Fontana; Cordenonsi, 2015).

Outra medida relevante é a utilização de ferramentas e softwares educacionais que promovam um ambiente digital seguro e adequado para os estudantes. Plataformas e aplicativos com controle de conteúdo, filtros de segurança e recursos de supervisão podem ajudar a minimizar o acesso a informações inadequadas e garantir a proteção dos estudantes durante o

uso das tecnologias (Fontana; Cordenonsi, 2015).

Além disso, é importante promover atividades que estimulem o equilíbrio entre a vida digital e a vida real. As escolas podem incentivar a prática de atividades ao ar livre, a participação em grupos sociais presenciais e a promoção de eventos que valorizem a interação face a face, fortalecendo as habilidades sociais e emocionais dos estudantes (Ifrah, 2005).

É necessário fomentar pesquisas e estudos que investiguem os impactos do uso das tecnologias nas instituições escolares, a fim de compreender melhor os riscos envolvidos e desenvolver estratégias mais eficazes para mitigá-los. O monitoramento constante das práticas digitais nas escolas permitirá que sejam identificados possíveis problemas e ajustes realizados para garantir um ambiente educacional seguro e favorável ao aprendizado (Ifrah, 2005).

O uso das tecnologias nas instituições escolares traz consigo tanto benefícios quanto riscos. A promoção do pensamento crítico, o discernimento de informações confiáveis e a garantia do bem-estar físico e mental dos estudantes são desafios que demandam uma abordagem consciente e integrada. Com a colaboração de educadores, famílias e comunidades, é possível potencializar os benefícios das tecnologias na educação e minimizar os riscos associados, preparando os estudantes para serem cidadãos responsáveis, informados e capazes de enfrentar os desafios do mundo digital com sabedoria e discernimento (Levy, 1999).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias desempenham um papel cada vez mais relevante nas instituições escolares, trazendo inúmeras oportunidades de aprendizado e desenvolvimento para os estudantes. Ao longo deste texto, abordamos tanto os benefícios quanto os riscos associados ao uso das tecnologias no contexto educacional.

Por um lado, as práticas digitais têm o potencial de fortalecer o pensamento crítico dos estudantes, permitindo acesso a uma ampla gama de informações e recursos educacionais, incentivando a pesquisa e a análise, e promovendo uma maior interatividade no processo de aprendizagem. As tecnologias também proporcionam um espaço para a expressão de ideias e opiniões, bem como para o engajamento cívico e participação na sociedade.

Por outro lado, é crucial reconhecer os riscos envolvidos. O acesso a conteúdos inadequados pode impactar negativamente o desenvolvimento emocional e psicológico dos estudantes. A propagação de desinformação e notícias falsas representa um desafio para a formação de cidadãos informados e conscientes. Além disso, o uso excessivo das tecnologias pode levar a problemas de saúde física e mental, afetando o bem-estar dos estudantes.

Para enfrentar esses desafios, é fundamental uma abordagem equilibrada e responsável. As instituições escolares, juntamente com educadores, pais e comunidades, devem trabalhar em conjunto para promover o uso consciente e benéfico das tecnologias no ambiente educacional. É essencial proporcionar uma supervisão adequada e orientação sobre o acesso a conteúdos adequados e a verificação de informações online.

Além disso, é necessário incentivar a prática do pensamento crítico em todas as disciplinas, ensinando os estudantes a avaliar informações, reconhecer viés e desenvolver habilidades de pesquisa e análise. A formação de cidadãos informados e capazes de discernir informações confiáveis é um pilar fundamental para uma sociedade mais justa e democrática.

Também é importante lembrar que a utilização das tecnologias deve ser complementar a outras formas de aprendizado, garantindo um equilíbrio entre o mundo digital e a interação presencial. A valorização da convivência social, da atividade física e do contato com a natureza são aspectos essenciais para o desenvolvimento integral dos estudantes.

A integração das tecnologias, cidadania e educação nas instituições escolares é uma jornada complexa, mas essencial para preparar os estudantes para o mundo digital em constante evolução. Ao abordar os benefícios e riscos de forma consciente e responsável, é possível criar um ambiente educacional mais seguro, enriquecedor e propício ao desenvolvimento pleno dos estudantes, capacitando-os para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea com conhecimento, sabedoria e discernimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAIRRAL, M. A. Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação e Educação Matemática. Rio de Janeiro: Edur/UFRRJ, 2009.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

D'ABREU, J. V. V. Concepção, implantação e desenvolvimento do projeto Tecnologias e Mídias Interativas na Escola (TIME). **In: D'ABREU, J. V. V. et al. (Orgs.). Tecnologias e Mídias Interativas na Escola: Projeto TIME.** Campinas: Curt Nimuendajú, p. 29-51, 2011.

FONTANA, F. F.; CORDENONSI, A. Z. TDIC como mediadora do processo de ensinoaprendizagem da arquivologia. *Ágora*, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131, jul./dez. 2015.

IFRAH, G. Os números: a história de uma grande invenção. 11. ed. São Paulo: Globo, 2005.

KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008.

LEVY, P. **Cibercultura**. Coleção Trans. São Paulo: Ed 34, 1999.

RIBEIRO, A. E.. Tecnologia digital. **In: Centro de Alfabetização Leitura e Escrita. Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores**. Minas Gerais: Faculdade de Educação da UFMG, 2015.

VALENTE, J. A. Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o compreender. **In: VALENTE, J. A. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP: NIED, p. 31-43, 1999.