

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

TECHNOLOGIES, CITIZENSHIP AND EDUCATION: DIGITAL PRACTICES AND RISKS
IN THE CONTEXT OF SCHOOL INSTITUTIONS

TECNOLOGÍAS, CIUDADANÍA Y EDUCACIÓN: PRÁCTICAS DIGITALES Y RIESGOS
EN EL CONTEXTO DE LAS INSTITUCIONES ESCOLARES

Alcino Antonio Duarte Neto¹
Rozineide Iraci Pereira da Silva²

RESUMO: A transformação digital tem modificado as formas de ensinar, aprender, comunicar e participar da vida social, produzindo novas possibilidades pedagógicas e, simultaneamente, novos desafios para as instituições escolares. Este artigo tem como objetivo analisar a relação entre tecnologias digitais, cidadania e educação, com ênfase nas práticas digitais e nos riscos associados ao seu uso no contexto escolar. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e exploratória, desenvolvida por meio de levantamento, seleção, leitura e análise de produções científicas e documentos normativos relacionados ao tema. O estudo foi organizado em categorias analíticas referentes à cidadania digital, às práticas pedagógicas mediadas por tecnologias e aos riscos e desafios da cultura digital. A análise evidencia que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação podem favorecer aprendizagem colaborativa, autonomia, criatividade, participação, competência midiática e ampliação dos espaços educativos, desde que articuladas a objetivos pedagógicos e mediadas pelo professor. Também foram identificados riscos relacionados à privacidade, proteção de dados, cyberbullying, desinformação, exposição indevida, desigualdade de acesso e uso inadequado das ferramentas. Conclui-se que a integração das tecnologias requer formação docente continuada, políticas institucionais de segurança e inclusão e uma educação voltada à cidadania digital crítica, ética e responsável.

Palavras-chave: Cidadania digital. Educação. Tecnologias digitais.

¹Doutorando em Ciências da Educação pela Christian Business School (CBS), Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University, especialista em Educação Infantil, Libras, Matemática e Física, Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica. Professor do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

²Orientadora. Ph.D. Doutora em Ciências da Educação, Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Psicopedagoga, Pedagoga, Analista do Comportamento Aplicada, Especialista em Escrita Acadêmica Avançada, Professora do Ensino Superior e professora orientadora da Christian Business School-CBS.

ABSTRACT: Digital transformation has changed the ways of teaching, learning, communicating and participating in social life, creating new pedagogical possibilities as well as new challenges for school institutions. This article aims to analyze the relationship between digital technologies, citizenship, and education, emphasizing digital practices and the risks associated with their use in school contexts. This is a qualitative, bibliographic, and exploratory study based on the collection, selection, reading, and analysis of scientific publications and normative documents related to the topic. The study was organized into analytical categories concerning digital citizenship, technology-mediated pedagogical practices, and the risks and challenges of digital culture. The analysis indicates that Digital Information and Communication Technologies can foster collaborative learning, autonomy, creativity, participation, media competence, and the expansion of educational spaces when aligned with pedagogical objectives and mediated by teachers. Risks related to privacy, data protection, cyberbullying, misinformation, improper exposure, unequal access, and inappropriate use of digital tools were also identified. It is concluded that the integration of technologies requires continuous teacher education, institutional policies for security and inclusion, and education aimed at critical, ethical, and responsible digital citizenship.

Keywords: Digital citizenship. Education. Digital technologies.

RESUMEN: La transformación digital ha modificado las formas de enseñar, aprender, comunicarse y participar en la vida social, generando nuevas posibilidades pedagógicas y, al mismo tiempo, nuevos desafíos para las instituciones escolares. Este artículo tiene como objetivo analizar la relación entre las tecnologías digitales, la ciudadanía y la educación, con énfasis en las prácticas digitales y los riesgos asociados con su uso en el contexto escolar. Se trata de una investigación cualitativa, bibliográfica y exploratoria, desarrollada mediante el levantamiento, selección, lectura y análisis de producciones científicas y documentos normativos relacionados con el tema. El estudio se organizó en categorías analíticas referidas a la ciudadanía digital, las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías y los riesgos y desafíos de la cultura digital. El análisis muestra que las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación pueden favorecer el aprendizaje colaborativo, la autonomía, la creatividad, la participación, la competencia mediática y la ampliación de los espacios educativos cuando se articulan con objetivos pedagógicos y cuentan con mediación docente. También se identificaron riesgos relacionados con la privacidad, la protección de datos, el ciberacoso, la desinformación, la exposición indebida, la desigualdad de acceso y el uso inadecuado de las herramientas. Se concluye que la integración tecnológica requiere formación docente continua, políticas institucionales de seguridad e inclusión y una educación orientada a una ciudadanía digital crítica, ética y responsable.

Palabras clave: Ciudadanía digital. Educación. Tecnologías digitales.

1 INTRODUÇÃO

A expansão das tecnologias digitais constitui uma das transformações mais marcantes da sociedade contemporânea. Internet, dispositivos móveis, plataformas educacionais, redes sociais, recursos multimodais e sistemas baseados em inteligência artificial passaram a integrar diferentes dimensões da vida cotidiana. No campo educacional, esse processo modificou as formas de acesso à informação, comunicação e produção do conhecimento, exigindo das instituições escolares novas estratégias para responder às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada.

Entretanto, a incorporação de tecnologias à educação não deve ser compreendida como simples substituição de instrumentos analógicos por recursos digitais. A presença de computadores, celulares, plataformas ou aplicativos não produz automaticamente inovação pedagógica. O potencial educativo das tecnologias depende da intencionalidade, do planejamento, da mediação docente, da formação profissional e das condições de acesso. Dessa forma, o debate sobre tecnologia na escola precisa estar articulado a questões pedagógicas, sociais, éticas e políticas.

Outro aspecto fundamental é a cidadania digital. A participação crescente de crianças, adolescentes e adultos em ambientes digitais demanda competências que ultrapassam o domínio técnico. É necessário compreender direitos e deveres, proteger dados pessoais, respeitar a privacidade, reconhecer conteúdos falsos, lidar com conflitos virtuais e utilizar as tecnologias de maneira ética. RIBBLE M (2015) contribui para essa discussão ao defender a cidadania digital como um conjunto de comportamentos e responsabilidades necessários ao uso adequado das tecnologias.

Os riscos também fazem parte desse cenário. A exposição de dados, o cyberbullying, a disseminação de desinformação, a violação de direitos autorais, o uso inadequado de imagens, a circulação de discursos de ódio e a desigualdade de acesso constituem problemas que precisam ser enfrentados pelas escolas. Assim, a educação digital deve combinar oportunidades de aprendizagem com estratégias de proteção e desenvolvimento da autonomia crítica.

Este estudo tem como objetivo geral analisar a interação entre tecnologias digitais, cidadania e educação no contexto das instituições escolares. Como objetivos específicos, busca-se: discutir o conceito de cidadania digital; analisar contribuições das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para as práticas pedagógicas; identificar riscos e desafios relacionados ao uso das tecnologias; e refletir sobre a importância da formação docente e de políticas institucionais para um uso seguro, ético, inclusivo e crítico.

Para alcançar esses objetivos, realizou-se pesquisa qualitativa, bibliográfica e exploratória, com análise de literatura científica e documentos relacionados ao tema. A discussão está organizada em torno do referencial teórico sobre cidadania digital e práticas digitais, seguida da apresentação dos resultados da análise bibliográfica e de sua discussão à luz dos autores selecionados.

2 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica, com caráter exploratório e analítico. A escolha dessa abordagem decorre do objetivo de compreender concepções, relações e desafios presentes na literatura sobre tecnologias digitais, cidadania e educação, sem pretensão de produzir mensuração estatística ou generalização quantitativa. A investigação bibliográfica permite reunir diferentes contribuições teóricas e identificar convergências, tensões e lacunas no conhecimento produzido sobre o fenômeno estudado.

O percurso metodológico foi estruturado em cinco etapas: definição do problema e dos objetivos; levantamento da produção bibliográfica; seleção das fontes; leitura e sistematização dos conteúdos; e análise interpretativa dos achados. O problema orientador foi formulado nos seguintes termos: de que maneira as tecnologias digitais podem contribuir para a formação cidadã no contexto escolar e quais riscos e condições precisam ser considerados para que seu uso seja ético, seguro e pedagogicamente significativo?

O levantamento bibliográfico considerou livros, artigos científicos, teses, dissertações, relatórios de pesquisa e documentos oficiais relacionados às temáticas de cidadania digital, tecnologias educacionais, cultura digital, práticas pedagógicas, formação docente, segurança digital e inclusão. Foram priorizadas produções acadêmicas com pertinência direta ao problema de pesquisa e autores reconhecidos na discussão do tema. Também foram consideradas publicações em língua portuguesa e contribuições internacionais relevantes para a compreensão da cidadania digital.

Como critérios de inclusão, foram considerados materiais que: apresentassem relação direta com o objeto investigado; contribuíssem para a fundamentação conceitual ou metodológica do estudo; fossem publicados por autores, instituições ou veículos acadêmicos identificáveis; e apresentassem informações pertinentes aos objetivos da pesquisa. Foram excluídos materiais sem autoria identificada, textos sem relação direta com o problema investigado e conteúdos de caráter exclusivamente opinativo que não apresentassem fundamentação suficiente.

A análise dos materiais ocorreu por meio de leitura exploratória, leitura seletiva, leitura analítica e síntese interpretativa. Durante o processo, os conteúdos foram organizados em três categorias analíticas principais: a) cidadania digital e formação ética; b) práticas pedagógicas e potencialidades das TDIC; e c) riscos, desigualdades e condições para o uso responsável das

tecnologias. Essas categorias permitiram relacionar as contribuições dos autores aos objetivos estabelecidos para a pesquisa.

Os dados utilizados no estudo são, portanto, de natureza documental e bibliográfica. Não houve aplicação de questionários, entrevistas, observações com participantes ou intervenção pedagógica. Por esse motivo, não houve coleta de dados primários envolvendo seres humanos e, conseqüentemente, não se configurou situação que demandasse submissão a Comitê de Ética em Pesquisa. Da mesma forma, não foram utilizadas imagens identificáveis de pessoas.

Como procedimento de controle da qualidade da análise, buscou-se confrontar diferentes fontes, evitando que as conclusões fossem fundamentadas em uma única perspectiva teórica. A interpretação foi realizada de maneira crítica, procurando distinguir afirmações dos autores, resultados apresentados na literatura e inferências produzidas pelo pesquisador. As citações foram utilizadas para sustentar os argumentos e as referências foram organizadas de acordo com as normas acadêmicas indicadas.

Reconhece-se como limitação metodológica o fato de a pesquisa não incluir investigação empírica em escolas específicas. Assim, os resultados representam uma síntese interpretativa da literatura selecionada e não devem ser tratados como diagnóstico universal das instituições escolares. Estudos futuros poderão complementar esta análise por meio de pesquisas de campo com professores, estudantes, gestores e famílias.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CIDADANIA DIGITAL

Os estudantes contemporâneos convivem intensamente com tecnologias digitais, mas familiaridade operacional não significa necessariamente competência digital. Saber utilizar aplicativos, redes sociais ou dispositivos não garante capacidade para avaliar criticamente informações, proteger dados pessoais, respeitar direitos ou compreender conseqüências de determinadas ações.

RIBBLE M (2015) apresenta a cidadania digital como uma estrutura para orientar comportamentos adequados no uso das tecnologias. Essa perspectiva amplia o entendimento de inclusão digital, pois considera não apenas o acesso, mas também a responsabilidade, a ética, a segurança, a comunicação e a participação social.

A escola possui papel estratégico nesse processo porque pode criar situações de aprendizagem em que os estudantes reflitam sobre suas experiências digitais. Questões relacionadas a senhas, privacidade, direitos autorais, proteção de dados, respeito e responsabilidade podem ser incorporadas ao currículo e trabalhadas de maneira interdisciplinar.

A cidadania digital também envolve participação. O sujeito não deve ser compreendido apenas como consumidor de informação, mas como produtor de conteúdos e participante de comunidades. Por isso, a educação precisa favorecer a autonomia crítica e a capacidade de analisar fontes, verificar informações e compreender os efeitos sociais da circulação de conteúdos.

DEMO P (2009) chama atenção para as transformações provocadas pelas novas tecnologias e para a necessidade de a educação responder às oportunidades e pressões desse cenário. A tecnologia amplia possibilidades, mas exige sujeitos capazes de utilizá-la com discernimento.

3.2 PRÁTICAS DIGITAIS NO CONTEXTO ESCOLAR

SANTANA CL e SALES KMB (2020) destacam que as tecnologias digitais podem favorecer redes de aprendizagem colaborativa. Essa possibilidade modifica a organização da aula, permitindo que estudantes produzam conteúdos, compartilhem conhecimentos e interajam em diferentes espaços.

OLIVEIRA RFB e SOMMERHALDER A (2022) ressalta que os recursos digitais ampliam as formas de expressão e comunicação. Textos, imagens, áudios, vídeos e outros elementos multimodais podem ser articulados às práticas de leitura e produção, ampliando experiências pedagógicas.

Uma das questões centrais é evitar que a tecnologia seja utilizada apenas para reproduzir metodologias tradicionais. Uma apresentação digital utilizada como simples substituta do quadro não explora necessariamente seu potencial colaborativo. A inovação ocorre quando a ferramenta amplia a possibilidade de investigar, criar, compartilhar e resolver problemas.

LIRA BC (2019) discute a gamificação como estratégia capaz de mobilizar elementos dos jogos para promover engajamento e participação. No contexto escolar, seu uso deve estar subordinado aos objetivos pedagógicos, evitando transformar a aprendizagem em mera competição.

GÓMEZ AIP (2015) defende a necessidade de repensar a escola diante das transformações provocadas pela cultura digital. O ensino híbrido e outras estratégias podem contribuir para flexibilizar tempos e espaços de aprendizagem, desde que acompanhados por planejamento e mediação.

A formação docente é condição indispensável para a integração qualificada das TDIC. O professor precisa desenvolver não apenas habilidades técnicas, mas também capacidade de selecionar recursos, avaliar informações, planejar atividades, proteger dados e orientar os estudantes diante de riscos digitais.

3.3 RISCOS E DESAFIOS DA CULTURA DIGITAL

A ampliação do uso das tecnologias nas escolas também produz riscos. A privacidade e a proteção de dados constituem questões centrais, sobretudo quando estudantes menores de idade utilizam plataformas digitais. Instituições escolares precisam estabelecer critérios claros para coleta, armazenamento e compartilhamento de informações.

O cyberbullying constitui outra preocupação. A violência que ocorre em ambientes digitais pode ultrapassar os limites físicos da escola e alcançar diferentes espaços de convivência. Por isso, ações preventivas devem integrar educação socioemocional, cidadania digital e protocolos institucionais de proteção.

A desinformação é igualmente relevante. A velocidade de circulação das mensagens pode dificultar a avaliação de sua veracidade. A escola deve desenvolver competência midiática, ensinando os estudantes a identificar fontes, comparar informações e reconhecer estratégias de manipulação.

A desigualdade digital permanece como obstáculo à democratização das oportunidades educacionais. Diferenças de conectividade, disponibilidade de equipamentos e condições familiares podem gerar experiências muito distintas entre estudantes. A inclusão digital precisa, portanto, ser tratada como dimensão das políticas de equidade educacional.

Esses desafios reforçam a necessidade de uma abordagem institucional. Não cabe apenas ao professor individualmente resolver problemas relacionados à segurança e ao uso ético das tecnologias. A escola precisa construir regras, orientar famílias, promover formação continuada e estabelecer procedimentos de prevenção e resposta.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura selecionada possibilitou sistematizar os achados em três categorias: potencial pedagógico das tecnologias; cidadania digital como dimensão formativa; e riscos e condições para o uso responsável. A organização dessas categorias demonstra que a relação entre tecnologia e educação é complexa e depende das finalidades atribuídas aos recursos e das condições em que são utilizados.

Na primeira categoria, identificou-se consenso sobre o potencial das TDIC para ampliar formas de interação, comunicação, produção de conhecimento e colaboração. SANTANA CL e SALES KMB (2020) associam as tecnologias a redes de aprendizagem colaborativa, enquanto OLIVEIRA RFB e SOMMERHALDER A (2022) evidencia a ampliação das linguagens e possibilidades de expressão. Esses achados indicam que as tecnologias podem favorecer experiências de aprendizagem mais participativas.

Na segunda categoria, a cidadania digital aparece como componente essencial da formação. RIBBLE M (2015) oferece uma estrutura que permite compreender o uso responsável da tecnologia a partir de direitos, deveres e comportamentos. A escola, nesse sentido, precisa ir além da alfabetização digital instrumental e promover competências de análise, ética, segurança e participação.

Na terceira categoria, os riscos identificados incluem exposição de dados, cyberbullying, desinformação, violação de direitos autorais, desigualdade de acesso e uso inadequado de recursos. Esses problemas indicam que a inovação tecnológica precisa ser acompanhada de políticas de proteção e de formação dos usuários.

Um resultado transversal da análise é a centralidade da formação docente. A literatura indica que o professor permanece fundamental como mediador do processo educativo. A tecnologia pode ampliar recursos, mas não substitui a capacidade humana de compreender contextos, dialogar, acompanhar dificuldades, promover vínculos e tomar decisões pedagógicas.

Outro achado importante é que a inovação não depende da quantidade de dispositivos disponíveis. Uma escola pode possuir ampla infraestrutura e desenvolver práticas pouco inovadoras, enquanto outra, com recursos limitados, pode utilizar tecnologias de forma criativa e pedagogicamente significativa. O elemento decisivo é a intencionalidade pedagógica.

Os resultados também apontam para a necessidade de políticas de inclusão. A democratização do acesso às tecnologias precisa considerar equipamentos, conectividade,

acessibilidade, formação e suporte. Caso contrário, a digitalização pode ampliar desigualdades existentes.

Assim, a discussão permite afirmar que uma política de tecnologia educacional precisa combinar quatro dimensões: infraestrutura; formação; currículo e práticas pedagógicas; e proteção e cidadania digital. A ausência de qualquer dessas dimensões reduz a possibilidade de que as tecnologias produzam resultados educacionais consistentes.

Do ponto de vista pedagógico, recomenda-se que as TDIC sejam utilizadas para criar situações de investigação, colaboração, autoria, resolução de problemas e reflexão crítica. O estudante deve ser compreendido como sujeito ativo, e o professor como mediador que organiza experiências de aprendizagem significativas.

Os resultados, portanto, corroboram a ideia de que tecnologia e cidadania devem ser trabalhadas de forma integrada. Ensinar a utilizar uma ferramenta sem discutir suas implicações sociais e éticas é insuficiente. Da mesma forma, discutir cidadania digital sem oferecer oportunidades concretas de participação e produção em ambientes digitais limita a formação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

9

Este estudo teve como objetivo analisar a interação entre tecnologias digitais, cidadania e educação no contexto das instituições escolares. A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível identificar que as TDIC possuem significativo potencial para ampliar as experiências de aprendizagem, fortalecer a colaboração, estimular a criatividade e favorecer novas formas de participação.

Entretanto, os benefícios não decorrem simplesmente da presença das tecnologias. O uso pedagógico precisa estar vinculado a objetivos claros, planejamento, mediação docente, formação continuada e condições de acesso. A tecnologia deve estar a serviço da aprendizagem e da formação humana.

A cidadania digital constitui uma dimensão indispensável desse processo. A escola precisa formar sujeitos capazes de utilizar tecnologias de maneira crítica, ética, segura e responsável, compreendendo direitos, deveres e consequências de suas ações no ambiente digital.

Os riscos identificados demonstram que a digitalização escolar precisa ser acompanhada por políticas de segurança, proteção de dados, prevenção ao cyberbullying, combate à

desinformação e promoção da inclusão digital. Essas ações devem envolver professores, estudantes, gestores, famílias e comunidade.

Conclui-se que as tecnologias devem ser compreendidas como aliadas do processo educativo, e não como substitutas do professor. A dimensão humana da educação continua indispensável. A integração consciente das TDIC exige equilíbrio entre inovação e responsabilidade, entre conectividade e proteção, e entre autonomia tecnológica e mediação pedagógica.

Como agenda para novas pesquisas, recomenda-se a realização de estudos empíricos em instituições escolares, incluindo a percepção de professores, estudantes e gestores sobre cidadania digital, práticas pedagógicas e segurança. Também se mostra relevante investigar impactos de programas de formação continuada e políticas institucionais de proteção e inclusão digital.

REFERÊNCIAS

DEMO, Pedro. Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades. Revista Brasileira de Formação de Professores, 2009.

GÓMEZ, Ángel I. Pérez. Educação na era digital: a escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

10

LIRA, Bruno Carneiro. Práticas pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

OLIVEIRA, Rita de Fátima B. de; SOMMERHALDER, Aline. A educação infantil diante dos riscos da Covid-19: dilemas e desafios educacionais para bebês e crianças pequenas. Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade, v. 31, n. 65, p. 59-74, 2022.

RIBBLE, Mike. Digital citizenship in schools: nine elements all students should know. 3. ed. Eugene: International Society for Technology in Education, 2015.

SANTANA, Camila Lima; SALES, Kathia Marise Borges. Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia Covid-19. Revista Educação, v. 10, n. 1, p. 75-92, 2020.