

# EDUCAÇÃO E CIDADANIA DIGITAL: PRÁTICAS, RISCOS E ESTRATÉGIAS NAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES

Cizelda Aparecida Triches<sup>1</sup>

Jean Carlos Triches<sup>2</sup>

Jordan Luis Artiaga Silva<sup>3</sup>

Luciana Pereira da Silva<sup>4</sup>

Raquel Farias Fuly de Souza<sup>5</sup>

<https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i5.193>

**Resumo:** Este trabalho trata da relação entre as tecnologias digitais e a cidadania no âmbito da educação. Busca-se responder como as escolas podem usar as tecnologias digitais para formar cidadãos digitais que saibam seus direitos e deveres no mundo online. Para isso, foi desenvolvida uma revisão bibliográfica qualitativa sobre o conceito de cidadania digital, as práticas digitais e os riscos nas escolas, sugerindo-se estratégias pedagógicas para integrar as tecnologias digitais com a cidadania na educação. Constatou-se que as tecnologias digitais têm um papel cada vez mais relevante na educação, pois oferecem novas possibilidades

- 1 Bacharel em Administração de Empresas pela Faculdade Regional de Palmitos - FAP e em Engenharia Civil pelo Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC. Especialista em Educação e Segurança Humana pela Unochapecó e Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade Intervale. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Florida. E-mail: ciza.triches@gmail.com
- 2 Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI e em Engenharia Civil pelo Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC. Especialista em Educação e Segurança Humana pela Unochapecó. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Florida. E-mail: jean.triches@gmail.com
- 3 Graduações em Licenciatura em Pedagogia e História. Especialista em Educação Inclusiva e Docência do Ensino Superior. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University/Florida EUA. E-mail: jordan\_artiaga@hotmail.com
- 4 Graduação Pedagogia Universidade Mackenzie, MBA- Gestão Escolar- Universidade de São Paulo; Pós-Graduação- As Relações Interpessoais na escola e a construção da autonomia moral e intelectual- Universidade de Franca; Psicopedagogia- Universidade Paulista-Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação- Must University- Florida. Email: lulisilva@uol.com.br
- 5 Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP - UERJ). Especialista em Educação e Psicologia pelo Instituto Brasileiro de Formação (UNIBF). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University - Florida. E-mail: raquelffs@hotmail.com



de ensino e aprendizagem, de comunicação e interação, de acesso e produção de informação e conhecimento. No entanto, também trazem novos desafios e riscos, especialmente no contexto das instituições escolares e que dizem respeito à segurança online dos atores educacionais, à privacidade e proteção dos dados, à qualidade e confiabilidade das fontes de informação, à ética e responsabilidade no seu uso, à inclusão e equidade no acesso às oportunidades educacionais, entre outros. Assim, embora não seja possível sobrepor totalmente estes desafios ou eliminar estes riscos, é possível minimizá-los ou preveni-los por meio de algumas estratégias pedagógicas que visam à formação de cidadãos digitais que sejam capazes de usar as tecnologias digitais de forma ética, responsável e efetiva.

**Palavras-chave:** Cidadania Digital. Práticas Digitais. Estratégias Pedagógicas.

**Abstract:** This work deals with the relationship between digital technologies and citizenship in the context of education. It seeks to answer how schools can use digital technologies to form digital citizens who know their rights and duties in the online world. For this, a qualitative literature review was developed on the concept of digital citizenship, digital practices and risks in schools, suggesting pedagogical strategies to integrate digital technologies with citizenship in education. It was found that digital technologies have an increasingly relevant role in education, as they offer new possibilities of teaching and learning, communication and interaction, access and production of information and knowledge. However, they also bring new challenges and risks, especially in the context of school institutions and that concern the online security of educational actors, privacy and protection of data, quality and reliability of information sources, ethics and responsibility in their use, inclusion and equity in access to educational opportunities, among others. Thus, although it is not possible to completely overlap these challenges or eliminate these risks, it is possible to minimize or prevent them through some pedagogical strategies that aim at the formation of digital citizens who are able to use digital technologies in an ethical, responsible and effective way.

**Keywords:** Digital Citizenship. Digital Practices. Pedagogical Strategies.

## Introdução

A educação é um processo fundamental para o desenvolvimento humano, social e econômico de qualquer sociedade. No entanto, a educação não é algo estático, mas sim dinâmico e adaptável às mudanças

históricas, culturais e tecnológicas que ocorrem no mundo. Nesse sentido, as tecnologias digitais têm um papel cada vez mais relevante na educação, pois oferecem novas possibilidades de ensino e aprendizagem, de comunicação e interação, de acesso e produção de informação e conhecimento.

As tecnologias digitais também trazem novos desafios e riscos para a educação, especialmente no contexto das instituições escolares. Esses desafios e riscos dizem respeito à segurança online dos estudantes, professores e gestores, à privacidade e proteção dos dados pessoais e educacionais, à qualidade e confiabilidade das fontes de informação, à ética e responsabilidade no uso das tecnologias digitais, à inclusão e equidade no acesso às oportunidades educacionais, entre outros.

Diante desse cenário, surge a seguinte pergunta de pesquisa: como as instituições escolares podem promover uma educação que articule as tecnologias digitais com a cidadania, entendida como o exercício dos direitos e deveres no contexto digital? Para responder a essa pergunta, este trabalho tem como objetivo geral analisar as práticas digitais e os riscos no contexto das instituições escolares, bem como propor estratégias pedagógicas que visem à formação de cidadãos digitais críticos, conscientes e participativos.

Para alcançar esse objetivo, este trabalho adota uma metodologia qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica sobre o tema. A estrutura do trabalho é composta pelas seguintes seções: na primeira seção, apresenta-se o conceito de cidadania digital e seus principais elementos; na segunda seção, discute-se as práticas digitais e os riscos no contexto das instituições escolares; na terceira seção, propõe-se estratégias pedagógicas para promover uma educação que articule as tecnologias digitais com a cidadania; na quarta seção, apresenta-se a conclusão, a discussão e as propostas de trabalhos futuros.

## **Cidadania digital**

O conceito de cidadania digital pode ser definido como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para participar de forma ética, responsável e efetiva da sociedade em rede, mediada pelas tecnologias digitais (Silva et al., 2005). A cidadania digital envolve tanto os direitos quanto os deveres dos indivíduos que usam as tecnologias digitais para se comunicar, se informar, se expressar, se educar e se divertir.

Segundo Ratynska et al. (2022), a cidadania digital pode ser

compreendida a partir de nove elementos: acesso digital, comércio digital, comunicação digital, alfabetização digital, etiqueta digital, lei digital, direitos e responsabilidades digitais, saúde digital e segurança digital. Cada um desses elementos representa uma dimensão da vida online que requer atenção e cuidado por parte dos cidadãos digitais.

Esses nove elementos da cidadania digital podem ser agrupados em três grandes áreas: respeito (etiqueta digital, lei digital e direitos e responsabilidades digitais), educação (alfabetização digital, comunicação digital e acesso digital) e proteção (segurança digital, saúde digital e comércio digital). Essas áreas representam os principais aspectos que devem ser considerados na formação dos cidadãos digitais.

## **Práticas digitais e riscos no contexto das instituições escolares**

As instituições escolares são espaços privilegiados para a promoção da cidadania digital, pois nelas ocorrem diversas práticas educativas que envolvem o uso das tecnologias digitais. Essas práticas podem ser classificadas em três categorias: práticas pedagógicas, práticas administrativas e práticas sociais (Tezani, 2010).

As práticas pedagógicas são aquelas que dizem respeito ao processo de ensino e aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais. Elas podem envolver o uso das tecnologias digitais para: Apoiar a gestão da sala de aula, como o registro de frequência, notas, atividades, planos de aula, entre outros; Enriquecer o currículo escolar, como o uso de recursos educacionais digitais, plataformas de aprendizagem online, jogos educativos, simulações, realidade virtual, entre outros (Cani, 2019; Lima, 2019).

Também para: Ampliar as possibilidades de comunicação e interação entre os atores educacionais, como o uso de e-mail, fóruns, chats, videoconferências, redes sociais, blogs, wikis, podcasts, entre outros; Desenvolver competências e habilidades para o século XXI, como o pensamento crítico, a criatividade, a colaboração, a comunicação, a resolução de problemas, a cidadania digital, entre outros.

As práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais podem trazer diversos benefícios para a educação, como: Aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes; Diversificar as formas de ensinar e aprender; Personalizar e diferenciar o ensino e a aprendizagem; Promover a inclusão e a equidade educacional; Favorecer a autonomia e a participação dos

estudantes; e estimular a inovação e a criatividade na educação (Cani, 2019; Lima, 2019).

No entanto, as práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais também podem trazer diversos riscos para a educação, como: Expor os estudantes a conteúdos inadequados ou falsos na internet; Violar a privacidade e a proteção dos dados pessoais e educacionais dos estudantes; Facilitar o plágio e a fraude acadêmica dos estudantes; Gerar dependência ou vício tecnológico nos estudantes; Aumentar a desigualdade e a exclusão digital entre os estudantes; e reduzir a interação humana e o contato com a natureza na educação (Demo, 2010; Silva, 2009; Wachs et al., 2021).

As práticas administrativas são aquelas que dizem respeito à gestão das instituições escolares mediada pelas tecnologias digitais. Elas podem envolver o uso das tecnologias digitais para: Organizar e gerenciar os processos administrativos da escola, como matrícula, transferência, histórico escolar, certificados, diplomas, entre outros; Controlar e monitorar os recursos financeiros da escola, como orçamento, receitas, despesas, investimentos, entre outros; Planejar e avaliar as ações pedagógicas da escola, como projetos, programas, metas, indicadores, resultados, entre outros; Comunicar e interagir com os diferentes públicos da escola, como estudantes, professores, pais, comunidade, órgãos governamentais, entre outros

As práticas administrativas mediadas pelas tecnologias digitais podem trazer diversos benefícios para a gestão escolar, como: Agilizar e otimizar os processos administrativos da escola; Aumentar a transparência e a prestação de contas da gestão escolar; Melhorar a qualidade e a eficiência das ações pedagógicas da escola; Ampliar as formas de comunicação e interação com os públicos da escola; e facilitar a participação e a colaboração dos atores educacionais na gestão escolar (Cani, 2019; Lima, 2019).

No entanto, as práticas administrativas mediadas pelas tecnologias digitais também podem trazer diversos riscos para a gestão escolar, como: Expor os dados pessoais e educacionais dos atores educacionais a ataques cibernéticos ou vazamentos; Violar a legislação ou as normas éticas que regem a gestão escolar; Gerar conflitos ou desentendimentos entre os atores educacionais por causa de falhas ou ruídos na comunicação online; Reduzir o contato pessoal e o envolvimento afetivo entre os atores educacionais; e aumentar a dependência ou a submissão das instituições escolares às empresas ou organizações que fornecem as tecnologias digitais (Demo, 2010; Silva, 2009; Wachs et al., 2021).

As práticas sociais são aquelas que dizem respeito à convivência e à participação dos atores educacionais no ambiente escolar mediado pelas tecnologias digitais. Elas podem envolver o uso das tecnologias digitais para: Expressar e compartilhar ideias, opiniões, sentimentos, interesses, valores, entre outros; Construir e manter relações de amizade, afeto, solidariedade, respeito, entre outros; Participar de grupos, comunidades, movimentos ou redes sociais de interesse comum ou diverso; e engajar-se em causas sociais, políticas, culturais ou ambientais de relevância local ou global.

As práticas sociais mediadas pelas tecnologias digitais podem trazer diversos benefícios para a convivência e a participação dos atores educacionais no ambiente escolar, como: Enriquecer e diversificar as formas de expressão e compartilhamento dos atores educacionais; Fortalecer e ampliar as relações de convivência e participação dos atores educacionais; e promover a inclusão e a diversidade cultural dos atores educacionais; Estimular o protagonismo e a cidadania dos atores educacionais (Cani, 2019; Lima, 2019).

No entanto, as práticas sociais mediadas pelas tecnologias digitais também podem trazer diversos riscos para a convivência e a participação dos atores educacionais no ambiente escolar, como: Expor os atores educacionais a situações de violência ou discriminação online, como cyberbullying, cyberstalking, cyberhate, entre outros; Violar a privacidade e a reputação dos atores educacionais online, como por meio de exposição indevida de imagens, informações ou comentários; Gerar isolamento ou alienação dos atores educacionais online, como por meio de excesso de uso das tecnologias digitais, falta de interação presencial ou perda de contato com a realidade; e também, influenciar negativamente os valores ou as atitudes dos atores educacionais online, como por meio de disseminação de fake news, discurso de ódio, radicalização ideológica ou manipulação psicológica (Demo, 2010; Silva, 2009; Wachs et al., 2021).

Diante dos riscos apresentados, surge uma questão importante: é possível anular tais riscos? A resposta a essa questão não é simples, pois envolve uma série de fatores que dependem tanto das tecnologias digitais quanto dos atores educacionais que as usam.

## **É possível anular tais riscos?**

É possível afirmar que, embora não seja possível eliminar totalmente os riscos, é possível minimizá-los ou preveni-los por meio de

algumas estratégias pedagógicas que serão apresentadas nesta seção. Essas estratégias visam à formação de cidadãos digitais que sejam capazes de usar as tecnologias digitais de forma ética, responsável e efetiva, bem como de enfrentar os desafios e riscos que elas possam trazer para a educação.

As estratégias pedagógicas para promover uma educação que articule as tecnologias digitais com a cidadania são aquelas que buscam desenvolver nos atores educacionais os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para exercer a cidadania digital que podem ser agrupadas em quatro categorias: informação, formação, orientação e mediação (De Carvalho, Oliveira & Galdino, 2019; Neves, 2011; Peixoto, 2020).

A informação é a estratégia que visa fornecer aos atores educacionais os dados, fatos e conceitos relacionados às tecnologias digitais e à cidadania digital. Ela pode ser realizada por meio de palestras, seminários, oficinas ou cursos sobre temas como segurança online, privacidade digital, direitos e deveres dos cidadãos digitais, entre outros; cartilhas, folders, cartazes ou vídeos informativos sobre temas como cyberbullying, fake news, plágio digital, entre outros; sites, blogs, redes sociais ou aplicativos que divulguem informações confiáveis e atualizadas sobre as tecnologias digitais e a cidadania digital.

A formação é a estratégia que visa desenvolver nos atores educacionais as competências e habilidades necessárias para usar as tecnologias digitais de forma crítica e criativa. A formação pode ser realizada por meio de atividades pedagógicas que integrem as tecnologias digitais ao currículo escolar, como projetos interdisciplinares, pesquisas online, produção de conteúdos digitais, entre outros; cursos ou oficinas que ensinem os atores educacionais a usar as ferramentas e recursos das tecnologias digitais de forma adequada e eficiente, como editores de texto, planilhas, apresentações, imagens, vídeos, áudios, entre outros; Jogos ou simulações que estimulem os atores educacionais a resolver problemas, tomar decisões, colaborar, comunicar, criar, entre outros, usando as tecnologias digitais.

Já a orientação é a estratégia que visa orientar os atores educacionais sobre as normas, regras e valores que devem reger o uso das tecnologias digitais. A orientação pode ser realizada por meio de códigos de conduta ou regulamentos internos que estabeleçam os direitos e deveres dos atores educacionais no uso das tecnologias digitais na escola; campanhas ou programas de conscientização sobre temas como ética digital, responsabilidade digital, respeito digital, entre outros; e o aconselhamento ou acompanhamento individual ou coletivo dos atores educacionais que

apresentem dificuldades ou conflitos no uso das tecnologias digitais.

E a mediação é a estratégia que visa mediar as relações e interações dos atores educacionais no ambiente online. Ela pode ser realizada por meio de moderação ou supervisão do uso das tecnologias digitais na escola, como por meio de filtros, bloqueios, senhas, monitoramento, entre outros; a mediação de conflitos ou situações problemáticas envolvendo o uso das tecnologias digitais na escola, como por meio de diálogo, negociação, arbitragem, sanção, entre outros; e da mediação pedagógica ou facilitação do processo de ensino e aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais na escola, como por meio de orientação, feedback, avaliação, entre outros.

Essas quatro estratégias pedagógicas podem ser aplicadas de forma integrada e articulada na escola, envolvendo todos os atores educacionais: estudantes, professores, gestores, pais e comunidade (De Carvalho, Oliveira & Galdino, 2019; Neves, 2011; Peixoto, 2020).

Dessa forma, espera-se que a escola se torne um espaço de formação de cidadãos digitais que possam usar as tecnologias digitais de forma ética, responsável e efetiva, bem como enfrentar os desafios e riscos que elas possam trazer para a educação.

## **Considerações finais**

A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível constatar que as tecnologias digitais têm um papel cada vez mais relevante na educação, pois oferecem novas possibilidades de ensino e aprendizagem, de comunicação e interação, de acesso e produção de informação e conhecimento. No entanto, as tecnologias digitais também trazem novos desafios e riscos para a educação, especialmente no contexto das instituições escolares. Esses desafios e riscos dizem respeito à segurança online dos atores educacionais, à privacidade e proteção dos dados pessoais e educacionais, à qualidade e confiabilidade das fontes de informação, à ética e responsabilidade no uso das tecnologias digitais, à inclusão e equidade no acesso às oportunidades educacionais, entre outros.

Embora não seja possível sobrepor estes desafios ou eliminar totalmente estes riscos, é possível minimizá-los ou preveni-los por meio de algumas estratégias pedagógicas que visam à formação de cidadãos digitais que sejam capazes de usar as tecnologias digitais de forma ética, responsável e efetiva, bem como de enfrentar os desafios e riscos que elas possam trazer para a educação.

Entre as sugestões para trabalhos futuros, destaca-se a necessidade de realizar pesquisas empíricas que possam avaliar a eficácia e a eficiência das estratégias pedagógicas propostas neste trabalho, bem como identificar os fatores facilitadores e dificultadores para a sua implementação nas instituições escolares. Além disso, sugere-se ampliar o escopo do tema, abordando outros aspectos que possam enriquecer a compreensão e a prática da educação que articule as tecnologias digitais com a cidadania.

## Referências

- Cani, J. B. (2019). Letramento digital de professores de língua portuguesa: cenários e possibilidades de ensino e de aprendizagem com o uso das TDIC. Tese de Doutorado. UFMG. Minas Gerais.
- Demo, P. (2010). A força sem força do melhor argumento: ensaio sobre “novas epistemologias virtuais”. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).
- De Carvalho, L. A., dos Santos, S. F., Oliveira, L. F. P., & Galdino, M. E. R. (2019). Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC's) e a sala de aula. *Humanas Sociais & Aplicadas*, 9(26), 32-51.
- Lima, R. R. M. D. (2019). A colaboração entre professores de sala de aula e de laboratório de informática para a produção de planos de aulas com integração de tecnologias digitais no ensino da matemática. Monografia de Mestrado. UFRN. Rio Grande do Norte.
- Neves, B. C. (2011). Formação e orientação: aspectos da mediação no universo da inclusão digital. *Inclusão Social*, 5(1).
- Peixoto, A. G. (2020). Formação de professores para a cultura digital: mediação pedagógica com as tecnologias digitais da informação e comunicação em oficinas de ensino.
- Ratynska, J., et al. (2022). DIGIT-GERA: Construindo uma comunidade de aprendizagem digital amiga da idade. PCKK.
- Silva, H., Jambreiro, O., Lima, J., & Brandão, M. A. (2005). Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. *Ciência da Informação*, 34, 28-36.
- Silva, D. A. L. (2009). Cultura digital e sua influência na sociabilização dos jovens, segundo a percepção docente.

Tezani, T. C. R. (2010). Gestão escolar: a prática pedagógica administrativa na política de educação inclusiva. *Educação UFSM*, 35(02), 287-301.

Wachs, S., Mazzone, A., Milosevic, T., Wright, M. F., Blaya, C., Gámez-Guadix, M., & Norman, J. O. H. (2021). Online correlates of cyberhate involvement among young people from ten European countries: An application of the Routine Activity and Problem Behaviour Theory. *Computers in Human Behavior*, 123, 106872.