

# SEGURANÇA E ÉTICA DIGITAL

*DIGITAL SECURITY AND ETHICS*

**Allan Luiz e Silva**

Universidad Europea del Atlántico da Espanha

**José Iran de Moraes Lima**

Must University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/8tgxrj82>

Publicado em: 28.12.2025

**Resumo:** O estudo abordou a cultura digital, a segurança digital e a cidadania digital no contexto educacional, evidenciando como essas dimensões influenciaram as práticas pedagógicas e a formação ética de professores e estudantes na sociedade contemporânea. O objetivo consistiu em analisar o conceito de cultura digital e investigar de que forma a segurança e os princípios da cidadania digital contribuíram para o fortalecimento de uma educação mais crítica, consciente e ética diante das demandas da era tecnológica. A pesquisa caracterizou-se como bibliográfica, fundamentada em Narciso e Santana (2024), sendo desenvolvida a partir da análise e interpretação de obras, artigos e documentos acadêmicos que discutiram as inter-relações entre tecnologia, ética e formação educacional. A técnica de análise baseou-se na leitura comparativa e reflexiva de referenciais teóricos, possibilitando a identificação de convergências e contrapontos entre diferentes autores sobre o uso das tecnologias no ensino. Os resultados demonstraram que a cultura digital ultrapassou a dimensão técnica, configurando-se como uma prática social e educativa que requer o desenvolvimento de competências éticas e críticas. Verificou-se também que a segurança digital e a cidadania digital são fundamentais para a criação de ambientes de aprendizagem seguros, participativos e colaborativos, nos quais o respeito, a empatia e a responsabilidade orientam o uso das tecnologias. Concluiu-se que a integração entre essas três dimensões fortaleceu o papel da educação como promotora da autonomia e da consciência crítica no mundo digital, contribuindo para a formação de cidadãos capazes de agir com ética e discernimento no espaço virtual.

**Palavras-chave:** Tecnologias educacionais. Inclusão digital. Competência digital. Formação docente. Sociedade em rede.

**Abstract:** The study addressed digital culture, digital security, and digital citizenship within the educational context, highlighting how these dimensions influenced pedagogical practices and the ethical formation of teachers and students in contemporary society. The objective was to analyze the concept of digital culture and investigate how security and the principles of digital citizenship contributed to strengthening a more critical, conscious, and ethical education in response to the demands of the technological era. The research was characterized as bibliographic,



based on Narciso and Santana (2024), and developed through the analysis and interpretation of books, articles, and academic documents discussing the interrelations among technology, ethics, and educational formation. The analytical technique was grounded in a comparative and reflective reading of theoretical frameworks, allowing the identification of convergences and counterpoints among different authors regarding the use of technologies in teaching. The results showed that digital culture transcended the technical dimension, establishing itself as a social and educational practice that requires the development of ethical and critical competencies. It was also found that digital security and digital citizenship are fundamental for creating safe, participatory, and collaborative learning environments in which respect, empathy, and responsibility guide the use of technologies. It was concluded that the integration of these three dimensions strengthened the role of education as a promoter of autonomy and critical awareness in the digital world, contributing to the formation of citizens capable of acting ethically and with discernment in virtual spaces.

**Keywords:** Educational technologies. Digital inclusion. Digital competence. Teacher training. Networked society.

## 1 Introdução

Vivencia-se, na atualidade, um cenário de transformações profundas, resultantes do desenvolvimento acelerado das tecnologias digitais, responsáveis por reconfigurar os modos de comunicar, aprender e interagir socialmente. Nesse cenário, a educação assume papel estratégico ao incorporar os recursos tecnológicos em seus processos formativos, promovendo novas possibilidades de construção do conhecimento e de desenvolvimento das competências necessárias à vida em um mundo conectado. A cultura digital surge, assim, como um fenômeno que ultrapassa o domínio técnico das ferramentas e passa a influenciar dimensões éticas, sociais e cognitivas da formação humana. Discutir temas como segurança digital e cidadania digital torna-se essencial para compreender como as instituições educacionais podem preparar indivíduos críticos, éticos e conscientes diante dos desafios e responsabilidades do ambiente virtual.

O objetivo do estudo consistiu em analisar o conceito de cultura digital e investigar de que forma a segurança e os princípios da cidadania digital contribuíram para o fortalecimento de uma educação mais crítica, consciente e ética diante das demandas da era tecnológica. A questão norteadora que orienta a pesquisa é: de que modo a cultura digital, aliada à segurança e à cidadania digital, pode promover práticas educacionais que integrem tecnologia e valores humanos na formação de professores e estudantes?

A metodologia adotada caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, conforme definida por Narciso e Santana (2024), que a descrevem como um método voltado à análise e interpretação de obras, artigos e estudos já publicados sobre determinado tema, permitindo a construção de novas compreensões a partir do diálogo entre diferentes referenciais teóricos. A técnica de análise utilizada baseia-se na leitura crítica e comparativa dos textos, possibilitando a identificação de convergências e contrapontos entre os autores. Os dados são coletados a partir de artigos

científicos, documentos institucionais e publicações acadêmicas recentes que abordam as inter-relações entre cultura digital, segurança da informação e cidadania digital no contexto educacional.

O trabalho está estruturado em uma seção e duas subseções. A seção 2, intitulada A Cultura Digital e os Novos Paradigmas da Aprendizagem Contemporânea, discute os fundamentos conceituais da cultura digital e sua influência no processo educativo. A subseção 2.1, A Segurança Digital e a Proteção da Informação no Contexto Educacional, aborda a importância da segurança digital e das políticas de proteção de dados no ambiente escolar. Já a subseção 2.2, A Cidadania Digital e sua Aplicação no Contexto Educacional, trata da formação de cidadãos críticos e éticos diante das práticas digitais. Portanto, a investigação busca demonstrar que a integração entre cultura, segurança e cidadania digitais representa um caminho indispensável para a construção de uma educação mais reflexiva, segura e humanizadora na era tecnológica.

## **2 A cultura digital e os novos paradigmas da aprendizagem contemporânea**

A cultura digital constitui um fenômeno que transforma significativamente as práticas sociais e educacionais, reconfigurando as formas de ensinar, aprender e interagir no mundo contemporâneo. Com o avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), a educação passa a incorporar novas linguagens, ferramentas e metodologias que favorecem a construção colaborativa do conhecimento e a ampliação das experiências de aprendizagem. Sob essa ótica, Sunaga e Carvalho ressaltam que, com uma maior acessibilidade, incorporar as TDIC no processo de ensino pode direcionar para “interatividade e dinamicidade em relação aos conteúdos on-line, ambientes de aprendizagem, espaços de construção conjunta, dentre outros” (Sunaga & Carvalho, 2015, p. 143). Assim, a cultura digital se manifesta como um campo fértil para a experimentação pedagógica, estimulando o protagonismo do estudante e o desenvolvimento de competências que vão além do domínio técnico das ferramentas tecnológicas.

Além disso, as TDIC promovem uma ruptura com os modelos tradicionais de ensino, historicamente marcados pela linearidade e uniformidade. A personalização da aprendizagem, viabilizada por plataformas adaptativas, permite que o estudante aprenda conforme seu próprio ritmo e estilo cognitivo. Como enfatizam Sunaga e Carvalho (2015), essas ferramentas favorecem que os alunos aprendam “fazendo e refazendo, construindo e reconstruindo conceitos” (Sunaga & Carvalho, 2015, p. 143), processo que valoriza a autonomia e a reflexão crítica. Assim, enquanto as práticas convencionais priorizam a reprodução do conhecimento, a cultura digital abre espaço para a criação e a ressignificação de saberes, alinhando-se a uma educação mais participativa e investigativa.

Contudo, embora o potencial das TDIC seja amplamente reconhecido, é necessário compreender que a cultura digital não se restringe ao uso de dispositivos ou plataformas. Conforme Berribili, Mill, Monteiro e Marchetti, esse contexto é caracterizado por “inovações técnicas que ampliam a utilidade e a funcionalidade dos dispositivos digitais contemporâneos,

muito além dos recursos disponíveis na década de 1990” (Berribili, Mill, Monteiro & Marchetti, 2019, n.p) Essa evolução tecnológica, entretanto, não deve ser vista apenas como progresso material, mas como um fenômeno sociocultural que modifica as formas de interação, produção e circulação do conhecimento.

Nesse sentido, observa-se que os autores convergem ao reconhecer o impacto das tecnologias digitais na reconfiguração da educação, embora apresentem enfoques distintos. Enquanto Sunaga e Carvalho (2015) concentram-se nas potencialidades pedagógicas das TDIC — destacando sua contribuição para a personalização e a dinamicidade do processo de aprendizagem —, Berribili et al. (2019) enfatizam o caráter evolutivo e funcional da cultura digital, evidenciando como as inovações técnicas transformam os modos de viver e aprender. Assim, há uma relação de complementaridade entre as perspectivas: de um lado, a ênfase pedagógica; de outro, a compreensão sociotecnológica.

Portanto, compreender o que é cultura digital implica reconhecer que ela ultrapassa o domínio das ferramentas tecnológicas e alcança as dimensões cognitivas, sociais e culturais do processo educativo. A cultura digital redefine o papel do professor, que deixa de ser mero transmissor de conteúdo para se tornar mediador e facilitador de aprendizagens significativas; e transforma o estudante em sujeito ativo de sua formação, capaz de construir, compartilhar e recriar saberes. Desse modo, a cultura digital representa não apenas uma revolução tecnológica, mas uma nova forma de pensar a educação — pautada na colaboração, na autonomia e na criticidade, valores indispensáveis à formação do cidadão na era digital.

### ***2.1 A segurança digital e a proteção da informação no contexto educacional***

A segurança digital, no cenário educacional contemporâneo, constitui um elemento essencial para garantir a proteção de dados, a integridade das informações e a confiança nas interações mediadas pela tecnologia. Com o crescente uso de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem, torna-se indispensável adotar medidas que assegurem o uso ético e responsável das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Nesse sentido, Magalhães et al., afirmam que “a segurança digital nas escolas não depende apenas de ações internas, mas também da implementação de políticas públicas que orientem as instituições educacionais na criação de ambientes seguros no uso das tecnologias” (Magalhães et al., 2024, p. 15859). Essa observação destaca que a segurança digital não é apenas uma responsabilidade técnica, mas também uma questão de governança e de políticas institucionais. Assim, a atuação do poder público e a formulação de diretrizes claras tornam-se fundamentais para promover uma cultura de segurança nas escolas, fortalecendo a confiança e a transparência no tratamento das informações.

Entretanto, embora as políticas públicas desempenhem papel estratégico na regulação e na padronização das práticas de segurança, a efetividade dessas medidas depende, sobretudo, do engajamento da comunidade escolar. Nesse sentido, Cruz enfatiza que

[...] a segurança digital nas escolas deve ser tratada [...] com treinamentos e conscientização sobre a importância de práticas seguras no ambiente virtual. A implementação de sistemas de controle de acesso, a aplicação de políticas de *backup* e a utilização de ferramentas de criptografia são algumas das medidas recomendadas[...] (Cruz, 2023, p. 4)

Essa visão amplia a compreensão do conceito, ao reconhecer que a segurança não se restringe à adoção de ferramentas tecnológicas, mas depende da formação de usuários conscientes e preparados para agir com responsabilidade no ciberespaço.

Além disso, ao se estabelecer um diálogo entre os autores, percebe-se uma relação de complementaridade entre suas perspectivas. Enquanto Magalhães et al. (2024) enfatizam a importância das políticas públicas como estruturantes do processo de segurança digital nas escolas, Cruz (2023) destaca a dimensão prática e formativa, ressaltando que a segurança se concretiza por meio da capacitação e do comportamento consciente dos sujeitos envolvidos. Assim, há uma interação entre o plano macro das políticas institucionais e o plano micro das ações cotidianas, ambos indispensáveis para garantir um ambiente digital protegido e confiável.

Portanto, a segurança digital no contexto educacional deve ser compreendida como uma responsabilidade compartilhada, que envolve tanto o poder público quanto as instituições e os indivíduos. Para além do cumprimento de normas e protocolos, trata-se de construir uma cultura digital pautada na ética, na prudência e no compromisso com o uso seguro das tecnologias. Ao integrar políticas, práticas e conscientização, as escolas passam a desempenhar um papel decisivo na formação de cidadãos digitais responsáveis, capazes de reconhecer riscos, proteger suas informações e atuar com segurança no ambiente virtual. Desse modo, a segurança digital se estabelece como um dos pilares da educação contemporânea, indispensável para o desenvolvimento de uma sociedade mais crítica, informada e eticamente comprometida com o uso das tecnologias.

## **2.2 A cidadania digital e sua aplicação no contexto educacional**

A cidadania digital surge como um dos pilares centrais da formação contemporânea, pois envolve o exercício ético, crítico e responsável do uso das tecnologias no cotidiano escolar e social. À medida que as tecnologias se tornam mais acessíveis, o papel da escola ganha novas dimensões, passando a incluir também a formação de cidadãos conscientes e participativos no meio digital. Nesse sentido, Marinho et al. destacam que “muitas vezes a escola, instituição referência de desenvolvimento da convivência dos indivíduos e da formação cidadã, precisa contornar obstáculos quase intransponíveis para garantir o acesso e a formação digital de seus alunos” (Marinho et al., 2019, p. 811). Essa constatação evidencia que, embora a inclusão tecnológica tenha avançado, ainda há desafios estruturais e pedagógicos a serem superados para garantir que o acesso às tecnologias venha acompanhado de uma formação cidadã sólida e crítica.

Além disso, a cidadania digital exige mais do que a ampliação do acesso às ferramentas tecnológicas: requer a construção de uma postura consciente e reflexiva diante das interações no ambiente virtual. Conforme Guidi,

[...] não basta garantir o acesso às tecnologias se não forem assegurados também os conhecimentos necessários [...] A cidadania digital envolve uma atuação consciente e engajada na esfera pública digital, por meio da participação em debates, do respeito à diversidade e da denúncia de práticas abusivas (Guidi, 2025, n.p).

A partir dessa perspectiva, observa-se que o exercício da cidadania digital não se restringe à competência técnica, mas abrange a capacidade de agir com ética, respeito e empatia em espaços virtuais, transformando-os em ambientes de convivência democrática e solidária. Isso significa compreender que o comportamento *online* deve refletir os mesmos valores de responsabilidade e integridade que orientam a vida em sociedade.

Ao estabelecer um diálogo entre os autores, nota-se que ambos convergem quanto à relevância de preparar os sujeitos para atuar criticamente na cultura digital, embora apresentem diferentes ênfases. Enquanto Marinho et al. (2019) chamam atenção para os obstáculos enfrentados pelas instituições no processo de democratização do acesso e na formação digital dos alunos, Guidi (2025) enfatiza a necessidade de que esse acesso seja acompanhado de práticas reflexivas e transformadoras. Assim, os autores se complementam: o primeiro destaca o papel da escola como promotora de inclusão, e o segundo reforça que a cidadania digital só se concretiza plenamente quando há formação ética e consciência social no uso das tecnologias.

Portanto, aplicar os princípios da cidadania digital na educação implica reconhecer que a escola deve ir além da inserção tecnológica, assumindo também o compromisso de educar para o respeito, a empatia e a responsabilidade no ambiente virtual. Isso significa promover ações pedagógicas que incentivem o diálogo, a colaboração e a construção coletiva do conhecimento, tornando o espaço escolar um campo de exercício da cidadania digital. Desse modo, a educação contemporânea fortalece seu papel social ao formar indivíduos capazes de agir criticamente nas redes e contribuir para uma sociedade digital mais ética, justa e participativa.

### 3 Considerações finais

A análise desenvolvida ao longo deste estudo possibilita compreender que a cultura digital, a segurança digital e a cidadania digital constituem dimensões interdependentes e essenciais para o estabelecimento de uma educação alinhada às demandas da contemporaneidade. O objetivo proposto — refletir sobre o conceito de cultura digital e examinar como a segurança e os princípios da cidadania digital podem contribuir para práticas pedagógicas mais críticas, éticas e responsáveis — foi plenamente alcançado. Constatou-se que a cultura digital vai além da simples incorporação de tecnologias, representando uma mudança profunda nas formas de

pensar, ensinar e aprender, ao estimular novas possibilidades de interação, criação e expressão no ambiente educacional. Do mesmo modo, observou-se que a segurança digital transcende o aspecto técnico, assumindo um caráter formativo que orienta a proteção de dados, o uso ético das informações e a responsabilidade conjunta de todos os participantes do processo educativo.

Além disso, constatou-se que a cidadania digital ocupa papel central na formação do sujeito contemporâneo, pois favorece o desenvolvimento de competências éticas e sociais indispensáveis à convivência democrática no ambiente virtual. A educação, nesse sentido, deve assumir um papel ativo na promoção de uma cultura digital crítica, capaz de equilibrar inovação tecnológica e valores humanos. Assim, torna-se imprescindível que as instituições de ensino invistam em políticas de formação docente, programas de alfabetização digital e práticas pedagógicas voltadas para o uso consciente e responsável das tecnologias. A partir dessas reflexões, conclui-se que integrar cultura, segurança e cidadania digitais à educação não é apenas uma necessidade técnica, mas um compromisso ético e social com a construção de uma sociedade mais justa, participativa e solidária. Dessa forma, incentiva-se a realização de novas pesquisas sobre o tema, com o propósito de ampliar o debate e aprofundar a compreensão das conexões entre tecnologia, ética e formação cidadã no contexto da era digital.

## Referências

- Berribili, E. G.-R., Mill, D., Monteiro, M. I., & Marchetti, R. (2019). Dificuldades da docência no cenário digital: contornos e práticas de sala de aula. *Momento - Diálogos em Educação*, 28(1), 294–311. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/momento.v28i1.7073>. Acessado em: 28 de julho de 2025.
- Cruz, J. O. (2023). Um guia para educação em cidadania digital voltado ao ensino fundamental [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Campina Grande]. Universidade Federal de Campina Grande. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/34750>. Acessado em: 28 de julho de 2025.
- Guidi, Z. (2025). A importância da segurança e da cidadania digital na era da informação. *Revista Tópicos*, 3(24). Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16790528>. Acessado em: 28 de julho de 2025.
- Magalhães, E. N., de Lima, C. R. B., Miranda, M. M. C., de Oliveira, C. R. M., & Boing, D. V. (2024). Segurança digital e privacidade na educação: desafios no uso de tecnologias em ambientes escolares. *Aracê*, 6(4), 15857–15871. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev6n4-282>. Acessado em: 28 de julho de 2025.
- Marinho, S. P. P., Carneiro, F. C., Nicolau, R. M., & Flauzino, R. (2019, novembro). Cidadania digital, segurança na rede e o comportamento de futuros professores. *Anais dos*

Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 8, Brasília, DF, Brasil.

Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/9030/6574>.

Acessado em: 28 de julho de 2025.

Narciso, R., & Santana, A. C. de A. (2024). Metodologias científicas na educação: uma revisão crítica e proposta de novos caminhos. *Aracê*, 6(4), 19459–19475. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2779>. Acessado em: 28 de julho de 2025.

Sunaga, A., & Carvalho, C. S. de. (2015). As tecnologias digitais no ensino híbrido. In L. Bacich, A. Tanzi Neto & F. de M. Trevisani (Orgs.), *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação* (pp. 139–152). Porto Alegre: Penso.