

## **Inclusão digital e acessibilidade na escola: protegendo crianças e adolescentes na Infosfera**

*Ana Claudia de Batista Fernandes Petroro, Elenice Mara Matos Novak,  
Erika Liria Matsugano*

Universidade Federal do Paraná

**Palavras-chave:** inclusão digital, acessibilidade digital, vulnerabilidades digitais, proteção, riscos online

A vida em sociedade tem sido reconfigurada pela presença massiva das tecnologias de informação e comunicação (TIC), que permeiam dimensões fundamentais da vida social, educacional, econômica, política e cultural. Nesse contexto, conforme propõe Floridi (2010), vivemos em uma infosfera, que é um ambiente ontológico constituído por entidades informacionais, suas interações e processos, na qual humanos e artefatos digitais coexistem como agentes informacionais, transformando radicalmente as condições de identidade e moralidade na era digital. Para crianças e adolescentes, esse contexto é ainda mais intenso, uma vez que grande parte das experiências formativas, relacionais e de aprendizagem ocorre no ambiente digital (Padilha, 2018). Contudo, a inclusão digital não pode ser reduzida ao simples fornecimento de acesso a dispositivos e redes; é necessário compreendê-la como um direito humano fundamental que assegura condições de cidadania, acesso à informação, educação crítica e proteção frente a riscos digitais (Costa & Dal Forno, 2011). Dados da TIC Kids Online 2024 revelam que 93% das crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos usam a internet no Brasil, sendo o celular o principal dispositivo de acesso (98%), embora persistam desigualdades entre classes sociais, já que para 32% das classes DE o celular é o único equipamento digital disponível (TIC Kids Online, 2024). Isso demonstra que, mesmo em um cenário de massificação do acesso, a qualidade da inclusão digital continua fortemente marcada por desigualdades estruturais. No ambiente escolar, no que diz respeito à conectividade e uso de tecnologias digitais nas escolas, a pesquisa TIC Educação 2023 mostra que 92% das escolas possuem acesso à internet, mas apenas 67% disponibilizam computadores para uso dos alunos, e em muitas delas a velocidade de conexão é insuficiente para fins pedagógicos (TIC Educação, 2023). Além disso, menos da metade das instituições dispõe de políticas de proteção de dados e segurança da informação, fragilizando a preparação das crianças para os riscos no ambiente tecnológico (TIC Educação, 2023, p. 84). Com tal ênfase, este trabalho se insere no tema “inclusão digital e acessibilidade”, porquanto apresenta a importância de articular a inclusão digital com políticas de acessibilidade que protejam crianças e adolescentes em sua condição de sujeitos em desenvolvimento. O objetivo do trabalho é analisar a inclusão digital e a acessibilidade no contexto da infância e da adolescência, a partir de dados empíricos recentes (TIC Educação 2023; TIC Kids Online 2024) e estudos teóricos. Metodologicamente, este estudo se caracteriza como um ensaio teórico-empírico, baseado em revisão

bibliográfica, análise documental e articulação teórico-prática. A abordagem permite identificar as vulnerabilidades enfrentadas por crianças e adolescentes no ambiente digital, especialmente em termos de desigualdade de acesso, riscos informacionais e falta de políticas públicas de proteção infantojuvenil. Acrescenta-se também que as políticas institucionais fazem parte desses pilares de proteção. Além disso, é importante destacar a centralidade da escola como espaço de inclusão digital crítica e acessibilidade, capaz de preparar crianças e adolescentes para compreender e enfrentar os riscos do ambiente digital. Essa problemática envolve a discussão ao campo da gestão da informação na esfera pública, evidenciando implicações para formulação de políticas públicas e iniciativas de governança digital no contexto educacional. Argumenta-se que a inclusão digital deve ser compreendida como direito humano vinculado à cidadania contemporânea, cabendo à escola assumir papel central na mediação de aprendizagens críticas e criativas (Padilha, 2018), o que enseja a necessidade de ultrapassar desafios formativos na docência para lidar com as tecnologias digitais (Fernandes; Silva, 2016) e, sobretudo no caráter educativo da figura do docente no sentido de apurar a percepção em relação ao uso da internet pelos alunos, orientando-os a observarem o ambiente virtual como um reflexo do ambiente físico, que também é permeado de violência, armadilhas e pessoas mal-intencionadas. Outra faceta é a relevância do letramento digital no processo de alfabetização, o que contribui de forma significativa para a aquisição da escrita, em especial, quando integra elementos lúdicos e multimidiáticos, como os jogos digitais, que despertam autoria e coerência textual em crianças. Ao mesmo tempo, a escola ainda se mantém presa a práticas analógicas que pouco dialogam com os “nativos digitais”, reforçando a importância na integração de práticas pedagógicas conectadas à realidade discursiva digital (Baldo, 2018), auxiliando no desenvolvimento cognitivo, pessoal e social do público em questão, para o acesso saudável e qualitativo no ambiente virtual. Neste sentido, reforça-se que a inclusão digital e o letramento digital só se efetivam quando há formação continuada de professores e políticas institucionais que priorizem a equidade no acesso (Pedra et al., 2024), promovendo a formação de alunos críticos e autônomos. Isso amplia a discussão sobre acessibilidade: não basta a presença de dispositivos, é preciso garantir que docentes e discentes tenham condições reais de explorar essas tecnologias de forma reflexiva, crítica e criativa. Os dados da TIC Kids Online 2024 mostram que, embora o acesso seja quase universal, persistem fortes desigualdades socioeconômicas: crianças de classes AB acessam a internet por múltiplos dispositivos (computador, TV, videogame), enquanto as classes DE dependem quase exclusivamente do celular, limitando a qualidade da navegação e das experiências educacionais. Segundo a TIC Educação 2023, apenas 51% das crianças e adolescentes declararam acessar a internet na escola, índice que varia significativamente por faixa etária, isto é, “enquanto 15% dos alunos de 9 a 10 anos acessavam a Internet na escola por meio do celular pessoal, essa proporção entre os alunos de 15 a 17 anos era de 78%” (TIC Educação, 2023, p. 75), sendo que “56% recorriam ao dispositivo móvel para utilizar a rede na escola” (TIC Educação, 2023, p. 75), revelando a fragilidade da escola como espaço democratizador do acesso digital. As pesquisas apontam vulnerabilidades:

exposição a conteúdos inapropriados, experiências negativas em jogos digitais, publicidade ilegal em plataformas e tratamento indevido de dados pessoais (TIC Kids Online 2024). Os achados reforçam a importância de estratégias de educação digital crítica que combinem inclusão com formação em proteção e segurança informacional no ambiente digital. A literatura revisada indica que a inclusão digital deve ser integrada à prática pedagógica (Fernandes; Silva, 2016), considerando os professores como mediadores centrais. Os dados empíricos revelam que o acesso ampliado às tecnologias não garante, por si só, segurança e aproveitamento pedagógico, no âmbito do desempenho escolar. Sem políticas públicas claras de formação de docentes e de proteção de dados, a inclusão digital pode aprofundar vulnerabilidades sociais no ambiente digital ao invés de reduzi-las. Defende-se, portanto, que a escola assume um papel central na formação crítica das crianças e adolescentes para o uso das TICs, incorporando práticas de educação midiática, proteção digital e cidadania informacional, discutindo a inclusão digital e a acessibilidade como vetores de soberania informacional e democracia digital. Este estudo apresenta contribuições importantes, sob duas óticas. Sob a lente teórica, reforça a compreensão da inclusão digital como direito humano e condição de cidadania. Na ótica empírica, destaca-se o debate com dados recentes da TIC Educação e da TIC Kids Online, evidenciando vulnerabilidades específicas de crianças e adolescentes, recomendando-se que escolas e gestores públicos compreendam a inclusão digital não apenas como oferta de infraestrutura, mas como processo pedagógico e protetivo, essencial para a gestão da informação pública e a proteção integral da criança e do adolescente. Conclui-se que a inclusão digital e a acessibilidade para crianças e adolescentes são indissociáveis da promoção da cidadania. A garantia de acesso deve ser acompanhada da devida formação crítica, políticas de proteção e práticas pedagógicas inclusivas e compromisso colaborativo da sociedade e das instituições em preservar todos os direitos das crianças e dos adolescentes. Assim, ao se consolidar como espaço de inclusão digital seguro e acessível, a escola caminha para a redução de desigualdades sociais e na formação de sujeitos informados sobre os riscos digitais, aptos a exercer sua cidadania plena na infosfera. Essa reflexão se articula com o tema inclusão digital e acessibilidade, reforçando que a gestão da informação na esfera pública deve priorizar políticas educacionais que sejam estruturantes para a infância e a adolescência no ambiente virtual das TICs.

## Referências

Baldo, C. H. A. (2018). A influência do letramento digital no processo de alfabetização: contribuições para a aquisição da escrita (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP.

Costa, L. M. da, & Dal Forno, G. M. B. (2011). Inclusão digital nas escolas: uma realidade para todos? Universidade Federal de Santa Maria.

Fernandes, F. L. da S., & Silva, H. R. da. (2016). Inclusão digital e educação: possibilidades e desafios para tecnologia da informação na escola. *Revista de Pesquisa Interdisciplinar*, 1, 307–313.

Floridi, L. (2010). *Informações: Uma breve introdução* (Vol. 225). Oxford University Press.

Padilha, M. A. S. (2018). Inclusão digital como direito humano: a escola, seus sujeitos, seus direitos. *Debates em Educação*, 10(22), 191–204.  
<https://doi.org/10.28998/2175-6600.2018v10n22p191-204>

Pedra, R. R., Monteiro, A. K. M., Ribeiro, G. C., Montovaneli, M. E. de A., Rocha, R. C., Maciel, R. C. A., Corrêa, S. H. B., & Santana, T. L. S. (2024). Inclusão digital na educação infantil: desafios e possibilidades. *ICMR – International Conference on Multidisciplinary Research*, 5(3), 1–16. <https://doi.org/10.54033/icmr5n3-032>

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). (2024). Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2023 [Livro eletrônico]. Cetic.br / NIC.br. <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2023/>

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) e do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). (2025). Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2024 [Relatório]. São Paulo: Cetic.br / NIC.br. Publicado em 12 de maio de 2025.  
<https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2024/>