

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA PAULISTA: UMA ANÁLISE DO IMPACTO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS NA PRÁTICA DOCENTE



EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN SÃO PAULO'S PUBLIC EDUCATION SYSTEM: AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF DIGITAL PLATFORMS ON TEACHING PRACTICE

ELI MARIA DOS SANTOS GIOVANETTI

Graduação em Letras pela Faculdade de Ciências Humanas do Sul Paulista (1994); Pedagogia; Complementação em Pedagogia; Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Itararé (1996); Especialista em Gestão Educacional pela Universidade de Campinas (UNICAMP) (2007); Professora de Ensino Fundamental- Educação de Jovens e Adultos – na EMEF. Imperatriz Leopoldina.

RESUMO

A expansão das tecnologias digitais tem gerado impactos significativos no cenário educacional, influenciando as formas de ensino, aprendizagem e gestão dos processos pedagógicos. Na rede pública de ensino do Estado de São Paulo, a integração de plataformas digitais ao cotidiano escolar consolidou-se como uma estratégia para potencializar o acesso aos conteúdos, monitorar o desenvolvimento dos estudantes e fomentar a integração entre práticas pedagógicas e recursos tecnológicos.

O enriquecimento das tecnologias educacionais demonstra benefícios importantes para o processo de ensino-aprendizagem, como a diversificação das metodologias, a ampliação do acesso à informação, a personalização do ensino e a supervisão mais eficiente do desempenho dos estudantes. Entretanto, sua implementação também evidencia desafios relacionados à infraestrutura das escolas, à disponibilidade de equipamentos, à conectividade, à formação continuada dos professores e às desigualdades de acesso às tecnologias, fatores que podem comprometer a efetividade dessas ferramentas.

Além da análise dos impactos positivos e negativos das plataformas digitais, este artigo tem como objetivo discutir quais abordagens pedagógicas propiciam uma utilização mais eficiente da tecnologia no contexto da educação pública. Serão abordadas metodologias que favorecem a participação ativa dos estudantes, o fortalecimento do pensamento crítico, a aprendizagem colaborativa e o uso das tecnologias

como instrumentos de apoio ao trabalho docente, e não somente como recursos para a oferta de conteúdos pedagógicos. A discussão parte do pressuposto de que a tecnologia, por si só, não assegura melhores resultados educacionais, sendo sua eficácia intrinsecamente relacionada ao planejamento pedagógico e às estratégias adotadas pelos docentes.

Outro aspecto importante refere-se às implicações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no ambiente escolar. A disseminação da utilização de plataformas digitais requer maior atenção ao tratamento de dados pessoais de estudantes, professores e demais membros da comunidade escolar, condicionando que instituições de ensino e desenvolvedores de tecnologias educacionais adotem práticas que assegurem a privacidade, a segurança das informações e a conformidade com a legislação vigente. Também serão discutidos os impactos da LGPD na produção acadêmica apoiada por recursos tecnológicos e no uso responsável das informações obtidas por meio das plataformas digitais.

Assim, este estudo propõe uma reflexão sobre os desafios e as oportunidades decorrentes da transformação digital na educação pública paulista, analisando como a integração entre tecnologia, práticas pedagógicas, legislação e formação docente pode contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. A pesquisa visa contribuir para o aperfeiçoamento das políticas educacionais e para a promoção de práticas mais críticas, éticas, inclusivas e eficientes no uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, fortalecendo a construção de uma educação capaz de responder às transformações tecnológicas e às demandas da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; Plataformas digitais; Ensino público; Prática docente; Lei Geral de Proteção de Dados.

ABSTRACT

The expansion of digital technologies has significantly impacted the educational landscape, influencing teaching, learning, and the management of pedagogical processes. In the São Paulo State public school system, integrating digital platforms into daily school life has become a strategy to enhance access to content, monitor student progress, and foster the integration of pedagogical practices with technological resources.

The enrichment of educational technologies offers significant benefits to the teaching-learning process, such as diversified methodologies, broader access to information, personalized instruction, and more efficient monitoring of student performance. However, implementation also reveals challenges regarding school infrastructure, equipment availability, connectivity, teacher professional development, and unequal access to technology—factors that can compromise the effectiveness of these tools.

Beyond analyzing the positive and negative impacts of digital platforms, this article aims to discuss which pedagogical approaches facilitate the most efficient use of technology within public education. It addresses methodologies that foster active student participation, strengthen critical thinking and collaborative learning, and utilize technology as a tool to support teaching—rather than merely as a means to deliver pedagogical content. The discussion is grounded in the premise that technology alone does not

guarantee better educational outcomes; its effectiveness is intrinsically linked to pedagogical planning and the strategies adopted by teachers.

Another important aspect concerns the implications of the General Data Protection Law (LGPD) within the school environment. The widespread use of digital platforms necessitates greater attention to the processing of personal data belonging to students, teachers, and other members of the school community. This requires educational institutions and educational technology developers to adopt practices that ensure privacy, information security, and compliance with current legislation. The article also discusses the impact of the LGPD on academic work supported by technological resources and on the responsible use of information obtained through digital platforms. Thus, this study proposes a reflection on the challenges and opportunities arising from the digital transformation in São Paulo's public education system, analyzing how the integration of technology, pedagogical practices, legislation, and teacher training can contribute to improving the quality of education. The research aims to contribute to the enhancement of educational policies and the promotion of more critical, ethical, inclusive, and efficient practices regarding the use of digital technologies in the school environment, thereby strengthening the development of an education system capable of responding to technological transformations and the demands of contemporary society.

Keywords: Educational technologies; Digital platforms; Public education; Teaching practice; General Data Protection Law.

INTRODUÇÃO

A transformação digital tem efetivado mudanças significativas em diversos setores da sociedade, incluindo a educação. O desenvolvimento de recursos tecnológicos e a ampliação do acesso às tecnologias digitais trouxeram mudanças na forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e construído, pressupondo das instituições de ensino novas estratégias para atender às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada. De acordo com as pesquisas de Ramos (2011), a implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação aos processos educacionais implica reflexões permanentes sobre seus aspectos positivos e negativos, a fim de que seu uso esteja alinhado aos objetivos pedagógicos.

Na rede pública de ensino do Estado de São Paulo, a utilização de plataformas digitais tornou-se parte integrante da rotina escolar. Ferramentas voltadas para o monitoramento da aprendizagem, à realização de atividades, à disponibilização de conteúdos e a gestão do desempenho dos estudantes foram incorporadas às práticas pedagógicas e administrativas, alterando a atividade profissional de professores, gestores e alunos. Mesmo que essas tecnologias oportunizem a ampliação do acesso à informação e enriqueçam as estratégias de ensino, sua implementação também sinaliza desafios relacionados à infraestrutura, à inclusão digital, à formação continuada dos docentes e ao uso pedagógico adequado desses recursos.

Sob uma perspectiva complementar à pedagogia, o uso expansivo das plataformas digitais trouxe novas discussões relacionadas à segurança da informação e à proteção dos dados pessoais no ambiente educacional. A promulgação da Lei nº 13.709/2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), dispôs sobre as diretrizes para o tratamento de dados pessoais, impondo responsabilidades às instituições de ensino e aos fornecedores de tecnologias educacionais. Em decorrência disso, torna-se imprescindível conciliar a inovação tecnológica com práticas que garantam a privacidade, a transparência e a utilização ética das informações produzidas no contexto escolar.

Baseado nos estudos de Moran (2009, p. 12), "as tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo", destacando que os recursos digitais podem ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem quando utilizados de forma intencional e inseridos às práticas pedagógicas. Essa perspectiva salienta que a tecnologia deve atuar como instrumento de mediação do conhecimento, e não somente como um recurso de apoio às atividades escolares.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo analisar os impactos positivos e negativos do uso das tecnologias educacionais na rede pública de ensino do Estado de São Paulo, discutindo as principais abordagens pedagógicas que promovem uma aprendizagem mais significativa, bem como os desafios relacionados à implementação das plataformas digitais e às implicações da LGPD no ambiente escolar.

Referenciado em estudos recentes, pode-se afirmar que a integração das tecnologias digitais proporciona melhores resultados quando associada a metodologias ativas, formação docente e planejamento pedagógico consistente, demonstrando que a tecnologia, isoladamente, não garante melhorias no processo de ensino-aprendizagem.

DESAFIOS E POTENCIALIDADES DA IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA REDE PÚBLICA DE ENSINO

A utilização das tecnologias digitais no ambiente educacional tem reestruturado as práticas pedagógicas e ampliado as oportunidades de ensino e aprendizagem nas redes públicas de ensino. Essas ferramentas permitem novas formas de acesso ao conhecimento, comunicação entre professores e estudantes, desenvolvimento de atividades interativas e acompanhamento dos processos de aprendizagem. No entanto, a integração das tecnologias no contexto escolar não deve ser tratada apenas como uma questão de disponibilidade de equipamentos e plataformas, mas como um processo que requer planejamento pedagógico, formação docente e adequação às necessidades dos estudantes. Para Moran (2015), as tecnologias digitais podem contribuir para uma educação mais dinâmica e colaborativa quando utilizadas de maneira integrada às metodologias de ensino e aos objetivos educacionais.

Entre as principais potencialidades das tecnologias digitais encontra-se a ampliação do acesso aos conteúdos educacionais e a possibilidade de diversificação das estratégias pedagógicas. As plataformas digitais viabilizam a disponibilidade de materiais em diferentes formatos, estimular a

participação dos estudantes e favorecer práticas que consideram diferentes ritmos e formas de aprendizagem. De acordo com Bacich e Moran (2018), a utilização de metodologias ativas associadas aos recursos tecnológicos possibilita maior protagonismo dos estudantes, uma vez que o processo de aprendizagem deixa de estar focado somente na transmissão de informações e passa a valorizar a construção do conhecimento por meio da participação ativa e da interação dos estudantes com o processo de aprendizagem.

Além das contribuições pedagógicas, as tecnologias digitais também podem auxiliar professores e gestores no monitoramento do desempenho dos estudantes. Plataformas educacionais auxiliam na coleta e análise de dados relacionados às atividades realizadas, permitindo identificar dificuldades de aprendizagem e planejar intervenções mais direcionadas. De acordo com Kenski (2012), as tecnologias não substituem o papel do professor, mas ampliam suas possibilidades de atuação, ofertando novos recursos para mediação do conhecimento. Nesse sentido, a tecnologia deve ser interpretada como uma ferramenta complementar ao trabalho docente, capaz de potencializar práticas pedagógicas quando utilizada de forma consciente e planejada.

Apesar dos inúmeros benefícios existentes e principalmente os citados no presente estudo, a integração das tecnologias digitais nas redes públicas de ensino também envolve desafios significativos. Entre eles, apontam-se as desigualdades de acesso à internet e aos equipamentos tecnológicos, a necessidade de formação continuada dos professores e as dificuldades relacionadas à infraestrutura das instituições de ensino. Conforme Kenski (2012), a presença das tecnologias na escola requer mudanças na organização dos processos educativos, pois sua utilização correta depende não apenas dos recursos disponíveis, mas também da formação e da atualização dos profissionais envolvidos. Assim sendo, a ausência de políticas de apoio e capacitação pode limitar os resultados esperados com a implementação dessas ferramentas.

Portanto, a integração das tecnologias digitais na educação pública expressa um cenário marcado por possibilidades e desafios. Mesmo que essas ferramentas possam contribuir para a inovação das práticas pedagógicas, o aprimoramento da aprendizagem e a democratização do acesso ao conhecimento, seus resultados dependem diretamente da forma como são incorporadas ao cotidiano escolar. Como destaca Moran (2015, p. 16), "a tecnologia é importante, mas não resolve todos os problemas da educação", deixando claro que os recursos digitais necessitam estar associados a políticas educacionais, formação docente e propostas pedagógicas consistentes. Assim, a utilização das tecnologias digitais deve ser feita de maneira crítica, ética e planejada, considerando as especificidades dos estudantes e das diferentes realidades existentes nas redes públicas de ensino.

ABORDAGENS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIAS DE ENSINO MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PÚBLICA

A inserção das tecnologias digitais no processo educacional requer a adoção de abordagens pedagógicas que contemplem o estudante como participante ativo na construção do conhecimento. Com

isso, as metodologias ativas ganham destaque por possibilitarem maior envolvimento dos alunos, estimulando a autonomia, a colaboração e a resolução de problemas. Para Bacich e Moran (2018), essas metodologias permitem uma aprendizagem mais significativa ao aproximar os conteúdos escolares de situações práticas e ao ampliar a participação dos estudantes em diferentes etapas do processo educativo. Dessa forma, as tecnologias digitais podem e devem atuar como recursos potencializadores, desde que estejam associadas a objetivos pedagógicos bem definidos.

Entre as estratégias que expressam excelentes resultados no uso educacional das tecnologias destacam-se a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e o ensino híbrido. Essas abordagens oportunizam a combinação de diferentes espaços e formas de aprendizagem, proporcionando maior flexibilidade e interação entre professores, estudantes e conteúdos. Segundo Valente (2014), a articulação das tecnologias digitais às metodologias de ensino possibilita transformar o papel do professor, que deixa de atuar apenas como transmissor de informações e passa a exercer uma função de mediador, orientando os estudantes na construção do conhecimento. Assim, o uso das plataformas digitais pode colaborar para práticas mais dinâmicas e alinhadas às recentes demandas da educação.

Outro aspecto significativo refere-se ao desenvolvimento das competências necessárias para a participação dos estudantes em uma sociedade marcada pela presença das tecnologias digitais. Para a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), a cultura digital integra uma dimensão fundamental da formação dos alunos, englobando não apenas o domínio de ferramentas tecnológicas, mas também o uso crítico, ético e responsável das informações. Nesse sentido, as práticas pedagógicas devem promover o estímulo a reflexão sobre o uso da tecnologia, impedindo uma abordagem limitada ao treinamento operacional de plataformas e recursos digitais.

Dessa maneira, a utilização das tecnologias digitais deve ser associada às práticas educativas que valorizem a autonomia, o pensamento crítico, o protagonismo e a construção coletiva do conhecimento. Como afirma Freire (1996, p. 25), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Essa perspectiva reafirma que os recursos tecnológicos devem ser entendidos como instrumentos de mediação da aprendizagem, e não como substitutos da ação docente. Em vista disso, a escolha das abordagens pedagógicas mais adequadas depende da formação dos professores, do planejamento das atividades e da capacidade de relacionar as ferramentas digitais às necessidades dos estudantes da rede pública de ensino.

A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD): IMPLICAÇÕES PARA O USO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS E PARA A PRODUÇÃO ACADÊMICA TECNOLÓGICA

A disseminação das plataformas digitais no ambiente educacional trouxe novos meios para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, o acompanhamento da aprendizagem e a produção de conhecimentos acadêmicos. Contudo, o aumento da circulação de informações em ambientes virtuais

também ampliou as preocupações relacionadas à privacidade, à segurança dos dados pessoais e ao uso ético das informações produzidas por estudantes, professores e instituições de ensino. Com base nisso, a Lei nº 13.709/2018, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), passou a exercer papel determinante ao estabelecer princípios e prerrogativas para o tratamento de dados pessoais, incluindo aqueles utilizados em plataformas educacionais.

A aplicação da LGPD no contexto escolar solicita a necessidade de adequação das instituições de ensino e dos fornecedores de tecnologias educacionais quanto à coleta, ao armazenamento e ao compartilhamento de dados. Informações como desempenho acadêmico, registros de atividades, dados de identificação e interações realizadas em plataformas digitais devem ser tratadas com transparência e segurança. Segundo Doneda (2021), a proteção de dados pessoais não se limita à preservação da privacidade individual, mas contempla também o controle que o indivíduo tem de suas próprias informações e sobre as finalidades de sua utilização. Com isso, a implementação de práticas responsáveis no gerenciamento de dados torna-se essencial para garantir direitos essenciais no ambiente educacional digital.

Além das questões relacionadas à proteção de dados, a utilização das tecnologias digitais na educação também requer uma análise crítica sobre seus impactos sociais e pedagógicos. De acordo com Selwyn (2017), as tecnologias educacionais não devem ser assimiladas como soluções automáticas para os problemas da educação, pois sua aplicação efetiva envolve aspectos políticos, culturais e sociais que influenciam a forma como esses recursos são utilizados. Sendo assim, o uso das plataformas digitais deve considerar não apenas sua funcionalidade técnica, mas também as condições de acesso, as desigualdades existentes e a capacidade dos usuários de dominarem o uso de forma crítica desses ambientes.

Outro aspecto importante refere-se à produção acadêmica tecnológica, principalmente diante do crescimento do uso de ferramentas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e recursos baseados em inteligência artificial. O uso desses recursos pode favorecer a pesquisa, a organização de informações e a disseminação do conhecimento científico, porém envolve atenção quanto à autoria, à confiabilidade das informações e aos princípios éticos envolvidos na produção intelectual. Conforme Doneda (2021), o manejo adequado de dados depende de critérios de finalidade, necessidade e transparência, princípios que também devem orientar a utilização de tecnologias voltadas à produção e circulação do conhecimento acadêmico.

Por conseguinte, a LGPD representa um avanço significativo para a construção de uma cultura digital mais responsável no ambiente educacional. Como destaca Selwyn (2017), compreender a tecnologia educacional exige interpretar não somente suas funcionalidades, mas também os efeitos que ela produz nas relações entre indivíduos, instituições e conhecimento. Assim, a implementação de plataformas digitais nas redes públicas de ensino tem de estar atrelada a políticas de proteção de dados, formação dos profissionais da educação e evolução de práticas éticas no uso das informações. Portanto, a tecnologia deve ser aplicada ao ambiente escolar de maneira consciente, garantindo inovação sem comprometer direitos relacionados à privacidade, à segurança e à autonomia dos sujeitos envolvidos.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PLATAFORMAS EDUCACIONAIS: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

O progresso contínuo da Inteligência Artificial (IA) tem promovido transformações significativas no contexto educacional, ampliando as possibilidades de utilização de plataformas digitais voltadas ao ensino e à aprendizagem. Recursos como sistemas de recomendação de conteúdos, correção automatizada de atividades, assistentes virtuais e ferramentas de inteligência artificial generativa passaram a integrar o cotidiano de muitas instituições de ensino, contribuindo para a flexibilização das experiências de aprendizagem. De acordo com Luckin (2018), a IA revela potencial para apoiar professores e estudantes na construção do conhecimento, desde que seu uso esteja alinhado aos objetivos pedagógicos e às necessidades educacionais de cada contexto.

As plataformas educacionais que empregam recursos de Inteligência Artificial permitem maior acompanhamento do desempenho dos estudantes, identificando dificuldades de aprendizagem e oferecendo intervenções mais direcionadas. Essa capacidade de analisar grandes volumes de dados prevalece a elaboração de estratégias pedagógicas mais personalizadas, viabilizando o desenvolvimento de competências e para o aprimoramento do processo de ensino. Conforme Holmes, Bialik e Fadel (2019), a Inteligência Artificial pode aumentar as oportunidades de aprendizagem ao adaptar atividades às características individuais dos estudantes, sem substituir a mediação exercida pelo professor.

Apesar das vantagens apresentadas, a utilização da Inteligência Artificial na educação também impõe desafios relacionados aos aspectos éticos, à transparência dos algoritmos e à proteção dos dados pessoais. O uso inadequado dessas tecnologias pode fragilizar a privacidade dos usuários, reproduzir vieses presentes nos sistemas automatizados e aumentar desigualdades educacionais quando não há acesso equitativo aos recursos tecnológicos. Segundo Miao e Holmes (2023), a consolidação de políticas públicas e de diretrizes institucionais é indispensável para garantir que a Inteligência Artificial seja empregada de maneira ética, segura e centrada nas exigências do contexto social, respeitando princípios de inclusão, equidade e proteção de dados.

Outro entrave refere-se ao uso da Inteligência Artificial generativa na produção de trabalhos acadêmicos e atividades escolares. Ainda que essas ferramentas auxiliem de forma significativa na pesquisa, na organização das informações e na elaboração de materiais didáticos, seu uso exige responsabilidade, transparência e respeito aos princípios da integridade acadêmica. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico destaca que a IA garante de melhores resultados quando utilizada como apoio ao processo de aprendizagem, e não como substituta do esforço intelectual dos estudantes, destacando a importância do desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia.

Dessa forma, a aplicação da Inteligência Artificial às plataformas educacionais representa uma oportunidade para aperfeiçoar os processos de ensino e aprendizagem, desde que sua utilização esteja fundamentada em princípios pedagógicos, éticos e legais. A atuação do docente permanece primordial na mediação do conhecimento, na condução dos estudantes e na avaliação crítica das informações produzidas pelas ferramentas inteligentes. Em vista disso, o uso consciente da Inteligência Artificial pode

favorecer uma educação mais inovadora, inclusiva e alinhada às demandas da sociedade contemporânea, sem comprometer a qualidade da aprendizagem nem a autonomia dos sujeitos envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das tecnologias digitais na educação pública representa uma realidade cada vez mais presente no cenário educacional brasileiro, especialmente nas redes de ensino que vêm ampliando o uso de plataformas digitais como ferramentas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, ao longo deste estudo, verificou-se que a efetividade desses recursos depende de fatores que vão além da disponibilidade de equipamentos e sistemas tecnológicos, exigindo planejamento pedagógico, formação continuada dos docentes e condições adequadas para sua utilização.

A análise dos impactos positivos e negativos do uso das tecnologias evidenciou que esses recursos podem favorecer a inovação das práticas pedagógicas, ampliar o acesso ao conhecimento e contribuir para o desenvolvimento de competências essenciais aos estudantes. Por outro lado, também foram identificados desafios relacionados às desigualdades de acesso, à infraestrutura das escolas, à capacitação dos professores e ao uso consciente das plataformas digitais, aspectos que podem limitar os benefícios esperados quando não recebem a devida atenção.

No que se refere às abordagens pedagógicas, constatou-se que a utilização das tecnologias apresenta melhores resultados quando está articulada a metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes, a construção colaborativa do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia. Nesse contexto, as plataformas digitais devem ser compreendidas como instrumentos de apoio às práticas educativas, e não como substitutas da atuação docente, reafirmando a importância do professor como mediador do processo de aprendizagem.

Também foi possível observar que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) assumiu papel relevante no contexto educacional ao estabelecer diretrizes para o tratamento responsável das informações pessoais utilizadas pelas plataformas digitais. Dessa forma, a adoção de tecnologias educacionais deve estar acompanhada de medidas que assegurem a proteção dos dados, a transparência no tratamento das informações e a promoção de práticas éticas, garantindo maior segurança para estudantes, professores e instituições de ensino.

Além disso, verificou-se que o avanço da Inteligência Artificial amplia as possibilidades de utilização das plataformas educacionais, oferecendo recursos capazes de apoiar o acompanhamento da aprendizagem, a personalização das estratégias de ensino e o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inovadoras. Entretanto, sua aplicação deve ocorrer de maneira responsável, considerando aspectos relacionados à ética, à proteção de dados, à transparência dos sistemas e à preservação da autonomia de estudantes e professores. Nesse cenário, a Inteligência Artificial deve ser compreendida como um recurso complementar ao processo educativo, cuja efetividade depende da mediação docente e do uso crítico das tecnologias.

Conclui-se, portanto, que a integração das tecnologias digitais à educação pública pode contribuir significativamente para a qualidade do ensino, desde que sua utilização esteja fundamentada em princípios pedagógicos, éticos e legais. Espera-se, ainda, que este estudo contribua para a ampliação das discussões sobre o uso das tecnologias digitais e da Inteligência Artificial na educação, incentivando o desenvolvimento de políticas públicas, ações de formação docente e estratégias que promovam uma educação mais inclusiva, crítica, segura e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.
- DONEDA, Danilo. Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
- KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- LUCKIN, Rose. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL IOE Press, 2018.
- MIAO, Fengchun; HOLMES, Wayne. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.
- MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 4. ed. Campinas: Papirus, 2009.
- MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 15-33.
- OECD. OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education. Paris: OECD Publishing, 2026.
- RAMOS, Daniela Karine. As tecnologias da informação e comunicação na educação: reprodução ou transformação? *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 13, n. 1, p. 44-62, 2011.
- SELWYN, Neil. Education and Technology: Key Issues and Debates. 2. ed. London: Bloomsbury Academic, 2017.
- VALENTE, José Armando. Blended Learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista*, Curitiba, Edição Especial, n. 4, p. 79-97, 2014.