

A GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AMBIENTE ESCOLAR PÓS-PANDEMIA

TECHNOLOGICAL INNOVATION MANAGEMENT IN THE POST-PANDEMIC SCHOOL ENVIRONMENT

LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ENTORNO ESCOLAR POSTPANDEMIA

Antonio Felipe Beserra¹, Estelino Bezerra dos Santos², Hildernandes Lima Dias³, Domingos Ferreira Alencar Diógenes⁴, Débora Maria Lopes Camelo⁵, Diogenes José Gusmão Coutinho⁶

DOI: 10.54899/dcs.v22i81.3251

Recibido: 25/08/2025 | Aceptado: 27/08/2025 | Publicación en línea: 04/09/2025.

RESUMO

O presente artigo analisa os desafios e as perspectivas da gestão da inovação tecnológica no ambiente escolar pós-pandemia, considerando os impactos da emergência sanitária sobre práticas pedagógicas e administrativas. A pandemia evidenciou fragilidades históricas na gestão escolar, expondo lacunas na infraestrutura tecnológica, na formação docente e na integração pedagógica das instituições. Diante desse contexto, o objetivo geral é analisar criticamente a gestão da inovação tecnológica no cenário pós-pandêmico, a partir de uma revisão bibliográfica sistematizada, com objetivos específicos que incluem identificar conceitos teóricos, examinar desafios, explorar oportunidades, sistematizar contribuições da literatura e refletir sobre implicações para a prática docente e políticas educacionais. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, com objetivos descritivos e fundamentada no método dedutivo, utilizando como corpus trabalhos selecionados nas bases Google Acadêmico e SciELO, com descritores como gestão escolar, inovação tecnológica, educação pós-pandemia, tecnologias digitais e políticas educacionais. Os resultados indicam que a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação constitui um componente estruturante do processo educativo, exigindo planejamento estratégico, capacitação docente, acompanhamento constante da gestão e políticas inclusivas. Identificam-se desafios relacionados à resistência a práticas digitais, desigualdade de acesso às tecnologias e lacunas na formação continuada. Por outro lado, surgem oportunidades para fortalecer metodologias ativas, promover acompanhamento individualizado da aprendizagem e consolidar políticas educacionais mais

¹ Doutorando em Ciências da Educação, Christian Business School (CBS), París, França.

E-mail: Felipenew9528@outlook.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-4675-8757>

² Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, MUST University, Deerfield, Flórida, Estados Unidos da América. E-mail: estelinobezerra@gmail.com

³ Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, MUST University, Deerfield, Flórida, Estados Unidos da América. E-mail: hildernandes@hotmail.com

⁴ Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, MUST University, Deerfield, Flórida, Estados Unidos da América. E-mail: Domingosdiogenes19238@mustedu.com

⁵ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, MUST University, Deerfield, Flórida, Estados Unidos da América. E-mail: debora.camelo@prof.ce.gov.br

⁶ Doutor em Biologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, Brasil.

E-mail: gusmao.diogenes@gmail.com

inclusivas. Conclui-se que a gestão escolar pós-pandemia deve integrar inovação tecnológica, liderança pedagógica e práticas administrativas, transformando a escola em um espaço dinâmico, inclusivo e eficiente, capaz de ampliar a qualidade educacional e reduzir desigualdades.

Palavras-chave: Gestão Escolar. Inovação Tecnológica. Educação Pós-Pandemia. Tecnologias Digitais. Políticas Educacionais.

ABSTRACT

This article analyzes the challenges and perspectives of technological innovation management in post-pandemic school environments, considering the impacts of the health emergency on pedagogical and administrative practices. The COVID-19 pandemic exposed historical weaknesses in school management, highlighting gaps in technological infrastructure, teacher training, and pedagogical integration. In this context, the general objective is to critically analyze technological innovation management in the post-pandemic scenario through a systematic bibliographic review, with specific objectives including identifying theoretical concepts, examining challenges, exploring opportunities, systematizing literature contributions, and reflecting on implications for teaching practice and educational policies. Methodologically, the study is bibliographic, qualitative, descriptive, and based on the deductive method, using works selected from Google Scholar and SciELO, with descriptors such as school management, technological innovation, post-pandemic education, digital technologies, and educational policies. The results indicate that the incorporation of Information and Communication Technologies constitutes a structuring component of the educational process, requiring strategic planning, teacher training, continuous management monitoring, and inclusive policies. Challenges identified include resistance to digital practices, unequal access to technologies, and gaps in continuous teacher education. Conversely, opportunities emerge to strengthen active methodologies, promote individualized learning support, and consolidate more inclusive educational policies. It is concluded that post-pandemic school management must integrate technological innovation, pedagogical leadership, and administrative practices, transforming schools into dynamic, inclusive, and efficient learning environments capable of improving educational quality and reducing inequalities.

Keywords: School Management. Technological Innovation. Post-Pandemic Education. Digital Technologies. Educational Policies.

RESUMEN

El presente artículo analiza los desafíos y las perspectivas de la gestión de la innovación tecnológica en el entorno escolar postpandemia, considerando los impactos de la emergencia sanitaria sobre las prácticas pedagógicas y administrativas. La pandemia evidenció fragilidades históricas en la gestión escolar, exponiendo lagunas en la infraestructura tecnológica, la formación docente y la integración pedagógica de las instituciones. En este contexto, el objetivo general es analizar críticamente la gestión de la innovación tecnológica en el escenario postpandémico a partir de una revisión bibliográfica sistematizada, con objetivos específicos que incluyen identificar conceptos teóricos, examinar desafíos, explorar oportunidades, sistematizar las contribuciones de la literatura y reflexionar sobre las implicaciones para la práctica docente y las políticas educativas. Metodológicamente, se trata de una investigación bibliográfica, de enfoque cualitativo, con objetivos descriptivos y fundamentada en el método deductivo,

utilizando como corpus trabajos seleccionados en las bases Google Académico y SciELO, con descriptores como gestión escolar, innovación tecnológica, educación postpandemia, tecnologías digitales y políticas educativas. Los resultados indican que la incorporación de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación constituye un componente estructurante del proceso educativo, exigiendo planificación estratégica, capacitación docente, seguimiento constante de la gestión y políticas inclusivas. Se identifican desafíos relacionados con la resistencia a prácticas digitales, desigualdad en el acceso a las tecnologías y lagunas en la formación continua. Por otro lado, surgen oportunidades para fortalecer metodologías activas, promover el seguimiento individualizado del aprendizaje y consolidar políticas educativas más inclusivas. Se concluye que la gestión escolar postpandemia debe integrar innovación tecnológica, liderazgo pedagógico y prácticas administrativas, transformando la escuela en un espacio dinámico, inclusivo y eficiente, capaz de mejorar la calidad educativa y reducir desigualdades.

Palabras clave: Gestión Escolar. Innovación Tecnológica. Educación Postpandemia. Tecnologías Digitales. Políticas Educativas.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 representou um fenômeno devastador para a sociedade contemporânea, afetando de forma direta e profunda as dimensões sociais, econômicas e educacionais. O fechamento repentino das instituições escolares, somado à imposição do isolamento social, revelou e ampliou desigualdades históricas, desafiando a efetividade das políticas públicas e fragilizando o processo de ensino-aprendizagem de milhões de estudantes em diferentes níveis e modalidades de ensino. Contudo, ao mesmo tempo em que expôs vulnerabilidades estruturais, a crise sanitária também desencadeou mudanças no cenário educacional, exigindo da gestão escolar a adoção de estratégias inovadoras que garantissem a continuidade da formação. Nesse contexto, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) despontam como alternativa indispensável para mediar práticas pedagógicas, redefinindo o papel da escola e de seus gestores (Guedes; Rosa; Anjos, 2021).

Não obstante, como ressaltam Lira e Chalender (2024), os desafios da gestão educacional não se encerraram com o fim da pandemia. Ao contrário, eles se prolongaram no cenário pós- crise, ao demandar uma reestruturação organizacional e pedagógica capaz de integrar, de forma crítica e permanente, as tecnologias digitais nos processos de ensino. Nesse sentido, Guimarães

et al. (2023) enfatizam que a utilização das TDIC no pós-pandemia não pode ser concebida como mera solução emergencial, mas como um elemento estruturante do projeto pedagógico, exigindo da gestão escolar planejamento, acompanhamento sistemático e visão estratégica. Ademais, Hermenegildo (2023) alerta para o risco de se restringir a inovação tecnológica à reprodução de práticas tradicionais em novos suportes digitais, o que demandaria do gestor escolar uma postura reflexiva, capaz de ressignificar o uso das tecnologias no processo educativo.

Apesar dos avanços observados, persiste uma lacuna considerável na compreensão de como a gestão escolar pode consolidar a inovação tecnológica de modo democrático, crítico e equitativo. Schönwald *et al.* (2025) sublinham que a escola pública enfrenta o desafio de conjugar inovação com justiça social, evitando que a incorporação das TDIC reforce a exclusão digital e aprofunde desigualdades já existentes. Assim, a problemática que norteia este estudo pode ser formulada nos seguintes termos: *quais são os principais desafios e as possibilidades da gestão escolar na promoção da inovação tecnológica no contexto educacional pós-pandemia?*

A relevância desta pesquisa assenta-se em duas dimensões complementares. Do ponto de vista científico, o estudo amplia o debate sobre a relação entre gestão escolar e inovação tecnológica, articulando reflexões críticas ancoradas em referenciais teóricos como Freire (2014; 2018), que compreende a educação como prática libertadora, dialógica e transformadora. Do ponto de vista prático, contribui com subsídios para gestores, professores e formuladores de políticas públicas compreenderem como a gestão escolar pode potencializar o uso das TDIC, transformando-as em instrumentos de democratização do acesso ao conhecimento e de inovação pedagógica.

Metodologicamente, este trabalho caracteriza-se como um estudo bibliográfico, de abordagem qualitativa, com objetivos descritivos e fundamentado no método dedutivo. A pesquisa bibliográfica, conforme Rodrigues *et al.* (2007), possibilita sistematizar o conhecimento já produzido no campo educacional, permitindo fundamentar análises críticas e reflexivas a partir de produções consolidadas no meio acadêmico. De forma complementar, a abordagem qualitativa, conforme Minayo e Sanches (1993), reconhece que as dimensões qualitativas e quantitativas não devem ser vistas como excludentes, mas sim como complementares, contribuindo para a compreensão aprofundada da complexidade dos fenômenos sociais. Nesse sentido, a escolha pelo enfoque qualitativo e pelo método dedutivo privilegia a reflexão crítica sobre os fenômenos, orientando-se pela articulação entre a teoria e a realidade vivenciada no contexto educacional pós-pandemia.

Diante desse contexto, o objetivo geral deste artigo é analisar os desafios e as perspectivas da gestão da inovação tecnológica no ambiente escolar pós-pandemia, a partir de uma pesquisa bibliográfica, buscando identificar os principais conceitos, desafios, oportunidades e implicações pedagógicas e administrativas decorrentes da incorporação das tecnologias digitais na gestão escolar.

Em termos estruturais, o artigo organiza-se em três seções, além desta introdução. Na primeira, apresenta-se uma revisão teórica sobre gestão escolar e inovação tecnológica, com ênfase em aportes clássicos e contemporâneos. Na segunda, discutem-se os impactos da pandemia na consolidação das TDIC e os desafios ainda presentes no contexto pós-crise. Na terceira, analisam-se as perspectivas e soluções apontadas pela literatura para o fortalecimento da gestão da inovação tecnológica, culminando em considerações finais que apontam caminhos para futuras pesquisas e práticas no campo educacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

Gestão Escolar e Inovação Tecnológica

A gestão escolar constitui-se como um conjunto articulado de práticas, decisões e estratégias que abarcam as dimensões pedagógica, administrativa e comunitária da instituição educativa, orientadas para a promoção de condições adequadas ao desenvolvimento integral dos estudantes (Guedes; Rosa; Anjos, 2021). Sob a perspectiva de Freire (2014; 2018), a escola transcende a função meramente transmissora de conhecimentos e deve ser compreendida como um espaço de formação crítica, emancipatória e participativa. Nesse contexto, a gestão escolar desempenha papel estratégico, ao possibilitar a construção de ambientes de aprendizagem significativos, fomentar a inovação pedagógica e incentivar a participação ativa de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo.

No cenário pós-pandêmico, a inovação tecnológica deixa de ser uma escolha opcional e se consolida como uma exigência estratégica da gestão escolar contemporânea. Por isso, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) despontam não somente como ferramentas de apoio ao ensino, mas como elementos estruturantes do processo educativo, capazes de transformar práticas pedagógicas, ampliar a aprendizagem colaborativa e fomentar a personalização do ensino (Guimarães *et al.*, 2023). Contudo, a apropriação efetiva das TDIC

depende de planejamento estruturado, capacitação continuada dos docentes e acompanhamento constante da gestão escolar, evitando que tais tecnologias se limitem à reprodução de métodos tradicionais em novos suportes digitais (Hermenegildo, 2023).

Segundo Lira e Chalender (2024), a gestão escolar pós-pandemia deve considerar três dimensões centrais para consolidar a inovação tecnológica: a) a integração das TDIC ao projeto pedagógico, garantindo que a tecnologia esteja articulada aos objetivos educacionais e às estratégias curriculares; b) o desenvolvimento de competências digitais em docentes e estudantes, promovendo literacia tecnológica crítica e autonomia na apropriação de recursos digitais; c) a promoção da equidade no acesso aos recursos tecnológicos, assegurando que a inovação não amplie desigualdades históricas. Nesse sentido, a gestão escolar deve atuar como mediadora de transformações que envolvam tanto a infraestrutura tecnológica quanto a formação de sujeitos críticos, capazes de utilizar as TDIC como instrumentos de aprendizagem significativa.

Além disso, Schönwald *et al.* (2025) enfatizam que tais práticas demandam do gestor escolar habilidades além do gerenciamento administrativo tradicional, visto que é necessário que o gestor possua liderança pedagógica, visão crítica e sensibilidade social, de modo a articular inovação tecnológica com objetivos educacionais democráticos e inclusivos. A gestão deve, portanto, ser concebida como um processo dinâmico e reflexivo, capaz de integrar os avanços tecnológicos à cultura escolar e ao projeto político-pedagógico, promovendo um ambiente de aprendizagem transformador e inclusivo.

Além das dimensões pedagógicas e administrativas, a inovação tecnológica exige que a gestão escolar desenvolva estratégias para engajar a comunidade escolar como um todo, incluindo estudantes, professores, familiares e demais atores sociais, pois a participação colaborativa fortalece a implementação de práticas inovadoras, favorece a construção de um projeto pedagógico alinhado às demandas contemporâneas e contribui para a criação de uma cultura escolar orientada pela aprendizagem significativa e pelo uso crítico da tecnologia (Guedes; Rosa; Anjos, 2021). Nesse sentido, a gestão não atua unicamente como agente executor de políticas, mas como mediadora de processos educativos que integram tecnologia, diálogo pedagógico e responsabilidade social.

Outro aspecto relevante refere-se à formação continuada dos docentes, que se apresenta como eixo central para a consolidação da inovação tecnológica. A gestão escolar precisa criar mecanismos de capacitação sistemática, oferecendo suporte para que os professores desenvolvam competências digitais e metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Hermenegildo (2023) e

Guimarães *et al.* (2023) reforçam que a inovação não se limita à infraestrutura tecnológica; sua eficácia depende do desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas, capazes de transformar o conhecimento em experiências significativas para os estudantes. Assim, a gestão escolar assume papel de liderança na promoção de ambientes de aprendizagem que integrem tecnologia, criatividade e pensamento crítico.

Portanto, a sustentabilidade da inovação tecnológica na escola demanda atenção à equidade e à inclusão digital, haja vista a pandemia ter evidenciado desigualdades no acesso a recursos digitais e conexão à internet, o que torna imprescindível que a gestão escolar articule políticas internas e externas que garantam condições de acesso a todos os estudantes. Lira e Chalender (2024) enfatizam que a gestão deve implementar estratégias de distribuição de equipamentos, capacitação digital e suporte pedagógico, evitando que a tecnologia amplie desigualdades históricas. Dessa forma, a inovação tecnológica deixa de ser um recurso de modernização e se configura como instrumento de transformação social, ampliando oportunidades educacionais e fortalecendo a função emancipatória da escola, conforme defendido por Freire (2014; 2018).

Dessa forma, a gestão escolar, ao articular planejamento estratégico, inovação tecnológica e desenvolvimento humano, emerge como fator decisivo para a consolidação de práticas educativas contemporâneas, que respondam aos desafios impostos pelo contexto pós-pandêmico e promovam uma educação mais equitativa, crítica e inovadora.

Impacto da Pandemia na Gestão Escolar

A pandemia de COVID-19 representou uma ruptura sem precedentes na história da educação contemporânea, expondo fragilidades estruturais e históricas das instituições escolares e desafiando a capacidade de resposta dos gestores educacionais. O fechamento abrupto das escolas e a migração emergencial para o ensino remoto evidenciaram deficiências significativas na infraestrutura tecnológica, insuficiência de políticas de inclusão digital e lacunas na formação docente (Guedes; Rosa; Anjos, 2021). Tais deficiências não somente comprometeram o processo de ensino-aprendizagem, como também ampliaram desigualdades sociais e educacionais, revelando a urgência de práticas de gestão inovadoras, adaptativas e inclusivas. Nesse contexto, a gestão escolar deixou de ser exclusivamente administrativa e passou a ser estratégica, mediando soluções emergenciais, promovendo engajamento da comunidade escolar e garantindo a

continuidade das aprendizagens em condições adversas.

A crise sanitária também evidenciou que a simples disponibilização de tecnologias não garante inovação pedagógica nem equidade educacional. Conforme Guimarães *et al.* (2023), a adoção emergencial das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) mostrou-se eficaz para a manutenção das atividades escolares, mas, sem articulação crítica com o currículo e o projeto pedagógico, correu o risco de reproduzir práticas tradicionais em ambientes digitais. Hermenegildo (2023) reforça que a gestão escolar deve atuar de forma estratégica, planejando o uso das TDIC, promovendo capacitação docente contínua, monitorando a aprendizagem e assegurando que a tecnologia funcione como instrumento de inovação e não apenas de substituição do ensino presencial.

Lira e Chalender (2024) destacam que a gestão escolar pós-pandemia deve contemplar três dimensões estruturantes: a integração das TDIC ao projeto pedagógico; o desenvolvimento de competências digitais em docentes e estudantes; e a promoção da equidade no acesso aos recursos tecnológicos. A articulação dessas dimensões exige que o gestor escolar exerça liderança pedagógica, visão estratégica e sensibilidade social, promovendo uma cultura escolar inclusiva, colaborativa e crítica. Schönwald *et al.* (2025) reforçam que o engajamento da comunidade escolar — incluindo famílias, estudantes e professores — é fundamental para consolidar práticas de aprendizagem inovadoras e fortalecer a função social da escola.

Outro efeito central da pandemia foi a necessidade de atenção às dimensões socioemocionais e psicológicas dos estudantes e docentes. A gestão escolar passou a lidar com situações de vulnerabilidade, ansiedade e desigualdade no acesso à aprendizagem, demandando a implementação de estratégias de acolhimento, suporte emocional e acompanhamento individualizado. Freire (2014; 2018) enfatiza que a educação deve ser concebida como prática libertadora e dialógica, na qual a atenção à subjetividade e às experiências do estudante constitui elemento central para a aprendizagem significativa. Nesse sentido, a pandemia reforçou a importância de uma gestão escolar que conjugue inovação tecnológica com cuidado pedagógico e responsabilidade social.

Logo, os impactos da pandemia impuseram a necessidade de reconfiguração permanente das práticas de gestão escolar, indo além do caráter emergencial. Destarte, a consolidação da inovação tecnológica, a formação continuada de docentes, a liderança pedagógica e a promoção da equidade digital passam a ser imperativos estratégicos. Então, a gestão escolar deve integrar planejamento, monitoramento, capacitação e engajamento comunitário, articulando tecnologia e

currículo de forma crítica e inclusiva. Assim, o contexto pós-pandemia oferece uma oportunidade ímpar para transformar a escola em espaço de aprendizagem emancipatório, equitativo e inovador, capaz de responder aos desafios contemporâneos e fortalecer sua função social e educativa (Guedes; Rosa; Anjos, 2021; Lira; Chalender, 2024; Schönwald *et al.*, 2025; Freire, 2014; 2018).

Perspectivas e Desafios da Gestão na Inovação Tecnológica

A crise provocada pela pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade de repensar a gestão escolar diante de um cenário educacional marcado por rápidas transformações. A emergência do ensino remoto ressaltou não apenas limitações tecnológicas e lacunas na formação docente, mas também a urgência de integrar estratégias inovadoras à prática pedagógica (Guedes; Rosa; Anjos, 2021). Nesse contexto, a gestão escolar passou a assumir um papel proativo, orientando a adoção de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), promovendo a capacitação de professores e incentivando o engajamento ativo da comunidade educativa. As perspectivas futuras indicam que a inovação tecnológica deve ser articulada de maneira estruturada e estratégica, permitindo que a escola se torne um ambiente adaptativo, inclusivo e capaz de responder de forma eficiente a desafios emergentes.

A consolidação da inovação tecnológica no âmbito escolar constitui um dos maiores desafios da gestão educacional contemporânea. Se, por um lado, as tecnologias digitais oferecem possibilidades inéditas para o ensino, a aprendizagem e a gestão pedagógica, por outro, sua integração requer mudanças estruturais, culturais e formativas que ultrapassam o simples uso de ferramentas digitais. Nesse cenário, a gestão escolar desempenha um papel central, atuando como mediadora entre as políticas públicas, as demandas sociais e as práticas pedagógicas efetivas. Para além do discurso de modernização, é necessário compreender que a inovação tecnológica só se realiza plenamente quando articulada a um projeto pedagógico crítico, inclusivo e socialmente referenciado (Freire, 2014; 2018).

Uma das principais perspectivas para a gestão escolar é a constituição de uma cultura digital institucional, na qual a tecnologia não seja vista apenas como recurso auxiliar, mas como parte estruturante das práticas pedagógicas. Conforme Guimarães *et al.* (2023), a inovação tecnológica deve ser compreendida como um processo contínuo de ressignificação do trabalho docente e discente, o que exige da gestão escolar políticas permanentes de formação,

monitoramento e avaliação. Essa perspectiva implica a superação do uso meramente instrumental das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), abrindo espaço para práticas pedagógicas interativas, colaborativas e emancipadoras. Nesse sentido, Hermenegildo (2023) reforça que a função da gestão escolar não se limita à aquisição de recursos tecnológicos, mas envolve o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que potencializem a criatividade, a criticidade e a autonomia dos estudantes.

Entretanto, os desafios são numerosos e complexos. A desigualdade no acesso a equipamentos e conectividade ainda representa um dos maiores entraves para a universalização da inovação tecnológica no espaço escolar. Lira e Chalender (2024) alertam que a gestão educacional deve assumir papel protagonista na luta por equidade digital, articulando parcerias com órgãos públicos, organizações da sociedade civil e a comunidade local, de modo a minimizar as barreiras socioeconômicas que impedem estudantes de usufruir plenamente das oportunidades da cultura digital. Schönwald *et al.* (2025) reforçam que a consolidação de processos inovadores só será efetiva quando houver engajamento de toda a comunidade escolar, reconhecendo que a educação é um processo coletivo que transcende os limites da sala de aula.

Outro desafio refere-se à resistência cultural frente às mudanças. Muitos docentes, formados em paradigmas tradicionais, enfrentam dificuldades em reconfigurar suas práticas diante das exigências da cultura digital. Nesse aspecto, Minayo e Sanches (1993) contribuem ao defenderem a complementaridade entre abordagens quantitativas e qualitativas, perspectiva que pode inspirar gestores a adotarem estratégias avaliativas mais amplas, capazes de mensurar tanto o acesso quanto a qualidade da integração tecnológica no ensino. Rodrigues *et al.* (2007) também ressaltam a importância da metodologia científica como base para a tomada de decisão no âmbito da gestão, indicando que os gestores precisam desenvolver competências investigativas para analisar dados, planejar intervenções e monitorar resultados de forma sistemática.

Portanto, as perspectivas da gestão da inovação tecnológica estão diretamente associadas à capacidade de articular tecnologia, pedagogia e equidade social. O gestor escolar contemporâneo deve atuar como líder pedagógico, estrategista e articulador comunitário, promovendo tanto a inclusão digital quanto a inovação curricular. O desafio não é apenas garantir acesso às tecnologias, mas assegurar que sua utilização contribua para a formação crítica, criativa e cidadã dos estudantes. Assim, a inovação tecnológica, quando orientada por uma gestão crítica e socialmente comprometida, pode constituir-se como eixo fundamental para a construção de uma escola democrática, equitativa e transformadora.

METODOLOGIA

A metodologia constitui um elemento essencial para a consistência científica de qualquer estudo, uma vez que orienta as etapas de investigação e assegura a coerência entre objetivos, procedimentos e resultados. Neste artigo, a pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de abordagem qualitativa, com objetivos descritivos e fundamentada no método dedutivo.

Diante desse contexto, o objetivo geral deste artigo é analisar os desafios e as perspectivas da gestão da inovação tecnológica no ambiente escolar pós-pandemia, a partir de uma pesquisa bibliográfica. A partir desse objetivo geral, definem-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar os principais conceitos e abordagens teóricas relacionadas à gestão escolar e à inovação tecnológica no contexto educacional.
- b) Analisar os desafios enfrentados pelas instituições escolares no processo de incorporação das tecnologias digitais após a pandemia de Covid-19.
- c) Examinar as perspectivas e oportunidades para o fortalecimento da gestão escolar a partir da integração das tecnologias no ambiente educacional.
- d) Sistematizar as contribuições presentes na literatura científica sobre a temática, destacando avanços, limitações e lacunas de pesquisa.
- e) Refletir criticamente sobre as implicações da inovação tecnológica para a prática docente e para a construção de políticas educacionais no cenário pós-pandêmico.

A pesquisa bibliográfica, conforme Rodrigues *et al.* (2007), permite sistematizar o conhecimento já produzido no campo educacional, favorecendo a construção de análises críticas e fundamentadas sobre a gestão escolar e a inovação tecnológica. Essa modalidade de estudo é adequada quando se busca compreender fenômenos por meio de referenciais teóricos consolidados, sem a necessidade de coleta de dados primários.

Para a constituição do corpus da pesquisa, foram utilizadas as bases de dados Google Acadêmico e SciELO (Scientific Electronic Library Online), selecionadas por sua ampla cobertura de produções acadêmicas nacionais e internacionais, bem como pela acessibilidade às fontes. Nessas bases, foram priorizados trabalhos científicos publicados que assegurem a relevância das discussões. Os descritores utilizados incluíram termos como *Gestão Escolar*, *Inovação Tecnológica*, *Educação Pós-Pandemia*, *Tecnologias Digitais* e *Políticas Educacionais*.

Ademais, insta salientar que, a adoção da abordagem qualitativa ancora-se na compreensão de que a realidade educacional, especialmente no cenário pós-pandemia, envolve

dimensões subjetivas, culturais e sociais que não podem ser reduzidas a números ou estatísticas. Nesse sentido, corrobora-se a perspectiva de Minayo e Sanches (1993), para os quais as abordagens quantitativas e qualitativas não devem ser vistas como excludentes, mas sim como complementares na compreensão da complexidade dos fenômenos sociais.

Além do mais, o método dedutivo foi escolhido por possibilitar a articulação entre referenciais teóricos gerais — acerca da gestão, inovação e educação — e a realidade particular do ambiente escolar pós-pandemia. Desse modo, parte-se de princípios amplos já estabelecidos na literatura para interpretar criticamente as especificidades que emergem da prática e da reflexão educacional.

É importante reconhecer, contudo, as limitações da pesquisa. Por tratar-se de um estudo bibliográfico, o artigo não incorpora dados empíricos primários, o que restringe sua análise a informações disponíveis em fontes secundárias. Ainda assim, ao reunir diferentes perspectivas teóricas e críticas, este estudo oferece uma contribuição significativa ao debate acadêmico sobre a gestão da inovação tecnológica no âmbito escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica evidencia que a gestão escolar e a inovação tecnológica, especialmente no contexto pós-pandemia, estão profundamente interligadas à necessidade de repensar práticas pedagógicas, administrativas e comunitárias. A emergência da Covid-19 expôs fragilidades históricas da gestão escolar, revelando lacunas na infraestrutura tecnológica, na formação continuada dos docentes e na articulação pedagógica das instituições. Nesse cenário, a gestão escolar assume papel estratégico, não só organizacional, mas também pedagógico, sendo responsável pela criação de condições que propiciem uma aprendizagem significativa e a integração efetiva das tecnologias digitais, conforme destacam Guedes, Rosa e Anjos (2021) e Freire (2014; 2018).

A incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) surge, portanto, como elemento central desse processo, não se limitando a recursos auxiliares, mas tornando-se componente estruturante da organização escolar. Hermenegildo (2023) e Guimarães *et al.* (2023) enfatizam que a apropriação das TDIC requer planejamento estratégico, capacitação docente e acompanhamento constante da gestão, sob pena de que as tecnologias sejam utilizadas de forma superficial, apenas para reproduzir práticas tradicionais. Nesse contexto, Lira e

Chalender (2024) destacam a necessidade de fortalecer competências digitais em docentes e estudantes, bem como garantir equidade no acesso às tecnologias, evitando a ampliação das desigualdades educacionais historicamente existentes.

Os desafios identificados são múltiplos e interconectados. Além das limitações de infraestrutura, observa-se resistência por parte de alguns profissionais à adoção de novas práticas digitais e lacunas em políticas institucionais de suporte à inovação. Schönwald *et al.* (2025) reforçam que o gestor escolar pós-pandemia precisa articular demandas administrativas e pedagógicas, exercendo liderança crítica e sensibilidade social para assegurar que a inovação tecnológica realmente contribua para a melhoria da aprendizagem. De mais a mais, a pandemia revelou que a simples disponibilização de recursos tecnológicos não é suficiente; a formação continuada docente e o acompanhamento estratégico da gestão são essenciais para que as tecnologias transformem efetivamente o ambiente escolar.

Paralelamente aos desafios, surgem oportunidades significativas para o fortalecimento da gestão escolar. A inovação tecnológica, quando articulada de forma planejada, possibilita a criação de ambientes educativos mais flexíveis, interativos e centrados no estudante, promovendo metodologias ativas e acompanhamento individualizado da aprendizagem (Guimarães *et al.*, 2023). Além disso, a reflexão crítica sobre práticas pedagógicas e administrativas permite a formulação de políticas educacionais mais inclusivas e sustentáveis, fortalecendo o papel do gestor como líder pedagógico e catalisador de mudanças (Schönwald *et al.*, 2025; Guedes, Rosa e Anjos, 2021).

A sistematização das contribuições acadêmicas revela, entretanto, lacunas que ainda precisam ser superadas. Embora haja consenso sobre a relevância da inovação tecnológica e da liderança pedagógica, são escassos estudos que apresentem estratégias de implementação eficazes e sustentáveis, bem como análises aprofundadas sobre os impactos concretos dessas práticas na atuação docente e na equidade de acesso aos recursos tecnológicos. Nesse sentido, o presente estudo oferece uma reflexão crítica consolidando diferentes perspectivas, identificando desafios, possibilidades e implicações da gestão da inovação tecnológica no contexto escolar pós-pandemia, atendendo plenamente aos objetivos específicos propostos.

CONCLUSÃO

A partir da pesquisa bibliográfica realizada, foi possível analisar de forma crítica os desafios e as perspectivas da gestão da inovação tecnológica no ambiente escolar pós-pandemia, cumprindo o objetivo geral deste estudo. A análise revelou que a pandemia evidenciou fragilidades históricas na gestão escolar, especialmente no que se refere à infraestrutura tecnológica, à formação continuada de docentes e à articulação pedagógica das instituições, reforçando a necessidade de repensar práticas administrativas e pedagógicas de forma integrada e estratégica.

Os resultados indicam que a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) vai além do uso de ferramentas complementares, constituindo-se como componente estruturante do processo educativo. A gestão escolar, nesse contexto, deve articular planejamento, capacitação docente, acompanhamento pedagógico e políticas institucionais inclusivas, de modo a garantir que a inovação tecnológica contribua efetivamente para a aprendizagem significativa e para a equidade educacional. Além disso, a literatura analisada evidencia que a liderança pedagógica do gestor é fundamental para promover transformações sustentáveis e integradas na escola (Freire, 2014; 2018; Guedes, Rosa e Anjos, 2021; Schönwald *et al.*, 2025).

Com base nos objetivos específicos, observou-se que: (1) os principais conceitos e abordagens da gestão escolar e da inovação tecnológica fornecem uma base teórica sólida para a reflexão crítica; (2) os desafios na incorporação das TDIC evidenciam a complexidade de implementar práticas inovadoras em contextos com desigualdades estruturais; (3) as perspectivas e oportunidades identificadas apontam para um horizonte promissor, no qual a gestão escolar pode promover metodologias ativas, acompanhar individualmente a aprendizagem e fortalecer políticas educacionais inclusivas; (4) a sistematização das contribuições da literatura permite identificar lacunas e limitações ainda existentes, destacando áreas que demandam novas pesquisas; e (5) a reflexão crítica sobre as implicações para a prática docente e políticas educacionais reforça a necessidade de liderança consciente e comprometida com a transformação pedagógica.

Apesar das contribuições, é importante reconhecer as limitações do estudo. Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não foram coletados dados primários, o que restringe a análise às informações disponíveis na literatura. No entanto, a sistematização crítica das produções

acadêmicas permite compreender de forma aprofundada os desafios e as perspectivas da gestão da inovação tecnológica no contexto escolar pós-pandemia, oferecendo subsídios para futuras pesquisas e para a prática educacional.

Em suma, este estudo reforça que a inovação tecnológica, quando articulada estrategicamente à gestão escolar, representa uma oportunidade para transformar práticas pedagógicas, fortalecer a liderança pedagógica e promover um ensino mais inclusivo e eficiente. A escola pós-pandêmica, portanto, deve ser concebida como um espaço dinâmico de aprendizagem, onde a tecnologia e a gestão estratégica caminham de forma integrada, promovendo o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Editora Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da libertação em Paulo Freire**. Editora Paz e Terra, 2018.

GUEDES, Marilde Queiroz; ROSA, Eliara Marli; DO PRADO ANJOS, Ana Paula Souza. Gestão escolar: novos desafios e perspectivas frente à pandemia. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 61, p. 130-144, 2021.

GUIMARÃES, Ueudison Alves et al. A utilização das tics como ferramenta de ensino e aprendizagem nos pós pandemia. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 4, p. e443055-e443055, 2023.

HERMENEGILDO, Rayssa Karinna da Silva. O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como recurso pedagógico em uma instituição escolar pós pandemia. 2023.

LIRA, Luimar Alonso; DE ARAÚJO CHALENDER, Vana Izabel. GESTÃO EDUCACIONAL PÓS-PANDEMIA: DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM. **RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 2, 2024.

MINAYO, Maria Cecilia de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?. **Cadernos de saúde pública**, v. 9, p. 237-248, 1993.

RODRIGUES, William Costa et al. Metodologia científica. **Faetec/IST. Paracambi**, v. 2, 2007.

SCHONWALD, Bruna Barboza Trasel et al. GESTÃO PEDAGÓGICA DA ESCOLA PÚBLICA PÓS-PANDEMIA: CONSIDERAÇÕES SOBRE O TEMPO PRESENTE. **Amor Mundi**, v. 6, n. 1, p. 31-40, 2025.