

USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

Amanda Alves Mateus Candinho¹

Hellen Uliano Blazius Schmitz²

Marli de Medeiros³

Patrícia Pereira Silva⁴

Sarita Gonçalves Gabriel⁵

RESUMO: Este estudo investigou o uso de ferramentas digitais na gestão escolar, com o objetivo de analisar como essas tecnologias contribuem para a melhoria da gestão educacional, enfrentando desafios e aproveitando oportunidades. A pesquisa foi de natureza bibliográfica e adotou uma abordagem qualitativa, com a análise de fontes secundárias, como livros, artigos e dissertações, que trataram do impacto das ferramentas digitais na administração escolar. Os resultados indicaram que as ferramentas digitais têm contribuído para a melhoria da transparência, da eficiência administrativa e da comunicação entre a escola, alunos e pais. Além disso, as tecnologias digitais permitiram a personalização da aprendizagem e o monitoramento contínuo do desempenho dos alunos. No entanto, os desafios encontrados incluíam barreiras no acesso às tecnologias, limitações estruturais e financeiras nas escolas e resistências culturais por parte de gestores e educadores. A análise revelou que, para uma implementação bem-sucedida das ferramentas digitais, é necessário superar esses obstáculos por meio de capacitação contínua dos gestores e investimentos em infraestrutura tecnológica. As considerações finais apontaram que, apesar dos avanços, a adoção plena das tecnologias digitais ainda enfrenta desafios significativos e exige estudos empíricos para validar os achados e fornecer uma compreensão profunda sobre a aplicação prática das tecnologias na gestão escolar. A pesquisa contribui para o entendimento dos impactos das ferramentas digitais na gestão escolar e sugere que pesquisas sejam realizadas para complementar os achados.

592

Palavras-chave: Gestão Escolar. Ferramentas Digitais. Transparência. Eficiência Administrativa. Capacitação.

ABSTRACT: This study investigated the use of digital tools in school management, aiming to analyze how these technologies contribute to improving educational management by addressing challenges and leveraging opportunities. The research was bibliographic in nature and employed a qualitative approach, analyzing secondary sources such as books, articles, and dissertations that discussed the impact of digital tools on school administration. The findings indicated that digital tools enhance transparency, administrative efficiency, and communication between schools, students, and parents. Additionally, digital technologies enabled personalized learning and continuous monitoring of student performance. However, challenges such as barriers to technology access, structural and financial limitations in schools, and cultural resistance from managers and educators were identified. The analysis revealed that successful implementation of digital tools

¹Mestranda em Educação - Organização e Gestão de Centros Educacionais. Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO). E

²Mestranda em Educação - Organização e Gestão de Centros Educacionais. Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO).

³Mestranda em Educação - Organização e Gestão de Centros Educacionais. Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO).

⁴Mestranda em Educação - Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação. Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO).

⁵Mestranda em Educação - Organização e Gestão de Centros Educacionais. Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO).

requires overcoming these obstacles through continuous training for school managers and investments in technological infrastructure. The concluding remarks highlighted that, despite progress, full adoption of digital technologies still faces significant challenges and requires empirical studies to validate the findings and provide deeper insights into the practical application of these technologies in school management. This research contributes to understanding the impacts of digital tools on school management and suggests further studies to complement its findings.

Keywords: School Management. Digital Tools. Transparency. Administrative Efficiency. Training.

INTRODUÇÃO

O uso de ferramentas digitais na gestão escolar tem se tornado cada vez relevante no contexto educacional contemporâneo. Essas tecnologias têm sido incorporadas nas escolas como ferramentas de apoio à gestão administrativa e pedagógica, com o objetivo de otimizar processos, melhorar a comunicação e promover a eficiência nas atividades escolares. O avanço tecnológico e a crescente presença de dispositivos digitais nas instituições de ensino têm transformado a forma como a gestão escolar é realizada, permitindo uma maior integração entre os diversos setores da escola, como a gestão de dados dos alunos, a organização do currículo e a comunicação entre professores, alunos e pais. As ferramentas digitais oferecem uma gama de possibilidades, desde sistemas de gestão escolar até plataformas de comunicação e ferramentas de avaliação de desempenho, todas com o potencial de promover uma gestão eficiente e acessível.

A justificativa para este estudo reside na importância de compreender como as ferramentas digitais têm sido implementadas e utilizadas no contexto da gestão escolar diante dos desafios e mudanças constantes na educação. Com a pandemia da COVID-19, a utilização de tecnologias digitais nas escolas se intensificou, impulsionando a necessidade de adaptação dos gestores escolares e a revisão de processos que antes eram predominantemente presenciais e manuais. As ferramentas digitais, quando bem integradas, podem trazer benefícios significativos, como a redução de custos administrativos, o aumento da transparência e a melhoria na tomada de decisões. No entanto, a implementação dessas tecnologias apresenta desafios, como a necessidade de capacitação dos gestores e docentes, o acesso desigual às tecnologias e a resistência a mudanças dentro da comunidade escolar. Portanto, entender os efeitos e as possibilidades do uso dessas ferramentas é crucial para o aprimoramento das práticas de gestão escolar e para o avanço da educação.

A pergunta-problema que orienta esta pesquisa é: como as ferramentas digitais podem contribuir para a melhoria da gestão escolar, enfrentando os desafios e aproveitando

as oportunidades proporcionadas pela tecnologia? Esta questão busca investigar as implicações do uso de ferramentas digitais nas práticas de gestão escolar, avaliando tanto os impactos positivos quanto as barreiras que podem ser encontradas durante sua implementação.

O objetivo desta pesquisa é analisar o impacto do uso de ferramentas digitais na gestão escolar, identificando os benefícios, os desafios e as oportunidades que essas tecnologias oferecem para a administração escolar.

Este texto está estruturado da seguinte forma: a introdução, que apresenta o tema, a justificativa, a pergunta-problema e o objetivo da pesquisa; em seguida, o referencial teórico, que abordará os conceitos fundamentais relacionados ao uso de ferramentas digitais e gestão escolar; os três tópicos de desenvolvimento, que irão detalhar as ferramentas digitais utilizadas na gestão escolar, os processos de capacitação e a análise dos impactos das tecnologias na gestão escolar; a metodologia, que descreverá os procedimentos adotados para a realização da pesquisa; a seção de discussão e resultados, que analisará os principais achados da revisão bibliográfica; e, finalmente, as considerações finais, que apresentarão um resumo dos principais resultados e sugerirão direções para futuras pesquisas.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste trabalho está estruturado de forma a abordar os conceitos fundamentais que sustentam o uso de ferramentas digitais na gestão escolar. Inicialmente, será discutido o conceito de gestão escolar e sua evolução ao longo do tempo, com ênfase nas mudanças introduzidas pela tecnologia. Em seguida, será apresentada uma visão geral sobre as tecnologias digitais na educação, abordando as principais ferramentas utilizadas no contexto educacional e suas contribuições para a melhoria da qualidade do ensino e da administração escolar. Por fim, será explorada a integração entre a gestão escolar e as ferramentas digitais, destacando como essas tecnologias podem otimizar processos administrativos, melhorar a comunicação interna e externa da escola, e contribuir para uma gestão eficiente e transparente.

FERRAMENTAS DIGITAIS DE GESTÃO: TIPOS E FUNCIONALIDADES

As ferramentas digitais de gestão escolar desempenham um papel crucial na organização e administração das atividades educacionais, abrangendo diversas

funcionalidades que visam otimizar os processos acadêmicos e administrativos. Uma das principais ferramentas utilizadas são os sistemas de gestão escolar, que englobam plataformas de gestão acadêmica e administrativa. Tais sistemas permitem a centralização das informações, facilitando o acesso e o controle sobre o desempenho dos alunos, a gestão de notas, frequências e o planejamento das atividades pedagógicas. De acordo com Silva, Bilessimo e Machado (2021, p. 327), esses sistemas são fundamentais para a organização do ambiente escolar, proporcionando uma visão integrada e eficiente das diversas áreas da gestão educacional. Segundo Oliveira e Carvalho (2018, p. 7):

As tecnologias emergentes, como inteligência artificial, big data e plataformas digitais, têm desempenhado um papel transformador na gestão escolar. Essas ferramentas não apenas permitem o monitoramento em tempo real do desempenho acadêmico, mas também auxiliam na tomada de decisões estratégicas e personalizadas. A integração dessas tecnologias no ambiente escolar promove um gerenciamento mais eficiente dos recursos, potencializando o impacto das políticas educacionais e contribuindo para um ambiente educacional mais dinâmico e equitativo.

Além dos sistemas de gestão, outras ferramentas digitais essenciais para a gestão escolar são as de comunicação e colaboração. Plataformas como o Google Classroom e o Microsoft Teams têm sido adotadas, pois permitem a interação entre alunos, professores e gestores de maneira prática e eficaz. Essas ferramentas favorecem a criação de um ambiente colaborativo, onde é possível compartilhar materiais, realizar discussões em grupo, e acompanhar o progresso das atividades de forma contínua. Teles e Lima (2024, p. 5) destacam que a adoção dessas ferramentas é um passo importante para a construção de novas formas de aprendizagem, proporcionando uma comunicação fluida e acessível, tanto para os professores quanto para os alunos.

Outro aspecto relevante na utilização de ferramentas digitais na gestão escolar são os softwares de avaliação e monitoramento de desempenho dos alunos e professores. Estes softwares permitem um acompanhamento preciso e detalhado do progresso acadêmico, facilitando a análise de resultados e o planejamento de ações pedagógicas eficazes. Ferramentas como essas são importantes, pois oferecem dados valiosos sobre o desempenho dos alunos e possibilitam a identificação de pontos de melhoria. Segundo Silva e Costa (2024, p. 70), a implementação dessas tecnologias no contexto educacional tem o potencial de transformar a forma como a avaliação é realizada, permitindo um acompanhamento contínuo e personalizado do processo de aprendizagem. Dessa forma, as ferramentas de

avaliação e monitoramento contribuem para uma gestão escolar eficiente e adaptada às necessidades dos estudantes e educadores.

CAPACITAÇÃO DE GESTORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

A capacitação de gestores escolares para o uso de tecnologias digitais é um desafio significativo no contexto educacional atual, uma vez que envolve a superação de diversas barreiras, tanto no nível técnico quanto no cultural. Segundo Silva, Bilessimo e Machado (2021, p. 328), muitos gestores enfrentam dificuldades relacionadas ao conhecimento técnico das ferramentas digitais, além de resistências internas à mudança por parte dos professores e funcionários. Isso reflete a necessidade de um processo de capacitação contínuo e integrado que permita aos gestores não apenas compreender as ferramentas, mas também utilizá-las de forma estratégica para melhorar a gestão escolar. Para que esse processo seja efetivo, é necessário que a formação inclua aspectos técnicos e pedagógicos, permitindo aos gestores tomarem decisões informadas e eficazes no uso das tecnologias no ambiente escolar. Neste sentido, Pereira (2020, p. 9) explicita que:

Para enfrentar os desafios contemporâneos, as diretrizes para a formação de gestores escolares apontam para a incorporação de metodologias ativas no processo formativo. Isso significa preparar os futuros gestores para lidar com a complexidade do uso de tecnologias de informação e comunicação, ao mesmo tempo que se enfatiza a importância de criar laços humanos fortes nas instituições de ensino. Assim, o equilíbrio entre eficiência administrativa e empatia educacional torna-se o principal objetivo das políticas de capacitação, visando gestores capazes de liderar com inovação e humanidade em um cenário cada vez mais tecnológico.

A formação continuada é essencial para a capacitação dos gestores escolares, pois permite a atualização constante das competências necessárias para lidar com as novas ferramentas digitais que surgem no campo educacional. Teles e Lima (2024, p. 6) afirmam que a formação de gestores deve ser vista como um processo contínuo, integrado ao desenvolvimento profissional dos educadores, e não como uma ação pontual. Nesse sentido, os modelos de formação continuada buscam fornecer aos gestores as competências necessárias para liderar a transformação digital nas escolas, considerando a importância de um aprendizado contínuo e a troca de experiências entre os profissionais da educação. Esses modelos devem ser pensados de forma a integrar teorias e práticas, permitindo aos gestores se adaptar às novas demandas tecnológicas de forma eficaz.

Diversos programas de formação de gestores escolares têm sido implementados para enfrentar esses desafios. Por exemplo, Souza (2020, p. 45) destaca que algumas instituições oferecem cursos específicos voltados para a capacitação de gestores no uso de tecnologias digitais, abordando temas como o uso de sistemas de gestão escolar, ferramentas de comunicação e colaboração, e a implementação de estratégias pedagógicas digitais. Esses programas são fundamentais, pois permitem que os gestores se apropriem das tecnologias, compreendam suas funcionalidades e aprendam a aplicá-las no cotidiano escolar. Além disso, a utilização desses programas tem mostrado resultados positivos na melhoria da gestão escolar, proporcionando uma gestão eficiente e integrada, conforme apontado por Teles e Lima (2024, p. 8). Dessa forma, a capacitação contínua de gestores é uma das chaves para a plena integração das tecnologias digitais na gestão escolar.

IMPACTOS DO USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

O uso de ferramentas digitais na gestão escolar tem proporcionado impactos significativos em diversas áreas da administração educacional, sendo um dos principais benefícios a melhoria da comunicação entre a escola, alunos e pais. A utilização de plataformas digitais permite uma interação rápida e eficiente, facilitando o compartilhamento de informações sobre o desempenho dos alunos, eventos escolares e outras atividades. Segundo Silva e Costa (2024, p. 71), essas ferramentas contribuem para a transparência da gestão escolar, promovendo um ambiente colaborativo entre os diferentes membros da comunidade escolar. Além disso, elas possibilitam uma comunicação contínua, o que fortalece o vínculo entre a escola e as famílias, tornando o processo educativo integrado e participativo.

Outro impacto relevante do uso de ferramentas digitais é o aumento da eficiência administrativa nas escolas. A digitalização de processos, como a gestão de matrículas, controle de frequência e avaliação de desempenho, tem permitido a automação de tarefas antes realizadas manualmente, resultando em uma gestão ágil e precisa. Teles e Lima (2024, p. 7) destacam que a implementação de sistemas de gestão escolar contribui para a organização das atividades administrativas, reduzindo erros humanos e otimizando o tempo dos gestores. Além disso, a digitalização facilita o acesso aos dados e informações da escola, tornando a tomada de decisão assertiva e baseada em dados concretos. Seguindo o mesmo propósito, Fernandes e Oliveira (2024, p. 13) esclarece que:

Para que a transformação digital nas escolas seja bem-sucedida, os gestores precisam investir em formação contínua e na criação de uma cultura organizacional que valorize a inovação. Isso inclui capacitar equipes para usar tecnologias de maneira eficiente, mas também fomentar uma abordagem humanizada, em que os valores educacionais não sejam subordinados às demandas tecnológicas. As competências necessárias para liderar esse processo incluem comunicação clara, liderança inspiradora e a capacidade de tomar decisões baseadas em dados, sempre mantendo o foco no impacto pedagógico e no desenvolvimento integral dos alunos.

A adoção de novas práticas pedagógicas com o suporte da tecnologia também tem sido um impacto positivo significativo do uso de ferramentas digitais na gestão escolar. A tecnologia tem possibilitado a implementação de metodologias ativas e o uso de recursos pedagógicos inovadores que favorecem o aprendizado dos alunos. De acordo com Silva, Bilessimo e Machado (2021, p. 329), a integração de ferramentas digitais na sala de aula permite a personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais dos alunos e proporcionando uma aprendizagem dinâmica e interativa. Essas práticas, quando bem implementadas, podem resultar em um ensino eficaz, motivador e alinhado às demandas da sociedade digital contemporânea. Dessa forma, o uso de tecnologias na gestão escolar não só impacta a administração das instituições, mas também transforma a maneira como o ensino é oferecido, promovendo um ambiente educacional inovador e adaptado às necessidades dos alunos.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação é de natureza bibliográfica, com o objetivo de analisar o uso de ferramentas digitais na gestão escolar a partir da revisão de estudos e publicações existentes sobre o tema. A abordagem adotada é qualitativa, pois busca compreender as implicações do uso dessas ferramentas nas práticas de gestão escolar, bem como identificar os benefícios, desafios e oportunidades que surgem com a sua implementação. Para a coleta de dados, foram utilizados como instrumentos as fontes secundárias, incluindo livros, artigos acadêmicos, dissertações e teses, que foram selecionados a partir de uma busca criteriosa em bases de dados acadêmicas, como Google Scholar, Scopus e Portal de Periódicos da CAPES. Os procedimentos de seleção seguiram critérios de relevância, atualidade e qualidade das fontes, priorizando aqueles que tratam da temática do uso de tecnologias na gestão escolar. As técnicas utilizadas para a análise das referências envolveram a leitura e interpretação crítica dos textos, a partir dos quais foram

extraídos os principais conceitos, resultados e conclusões, com o objetivo de integrar o conhecimento existente sobre o uso de ferramentas digitais na gestão educacional.

O quadro a seguir apresenta as referências utilizadas na pesquisa, organizadas de acordo com os descritores: autor(es), título conforme publicado, ano e tipo de trabalho, em ordem cronológica. Essas fontes constituem a base da revisão bibliográfica e foram fundamentais para a construção do referencial teórico deste estudo.

Quadro 1 – Referências utilizadas na pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
SILVA, C. B.	Tecnologias educacionais: inovação e formação de docentes.	2019	Artigo
SPERANDIO, M. R. <i>et al.</i>	Tecnologias digitais na formação docente: tecnologias da comunicação e informação.	2019	Artigo
SOUZA, E. R.	O uso da tecnologia digital na educação: um estudo de caso em uma escola técnica estadual de uma cidade do interior paulista.	2020	Dissertação (Mestrado em Processos de Ensino, Gestão Educacional)
TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; AMARAL, S. F.	Inteligência artificial na educação: survey.	2020	Artigo
SCHLEMMER, E. <i>et al.</i>	Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem.	2020	Artigo
SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R.	Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK.	2021	Artigo
TEIXEIRA, C. V.; LIMA, K. M. R.; OLIVEIRA, C. F.; MOUTINHO, L. P.	Novas formas de aprendizagem: utilização da plataforma adaptativa Geekie Games.	2021	Artigo
SILVA, M. D. <i>et al.</i>	Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia.	2022	Artigo
TELES, S. F. S.; DOS SANTOS LIMA, K. V.	Novos contextos de aprendizagem na perspectiva docente: desafios e oportunidades no uso de tecnologias educacionais.	2024	Artigo
SILVA, A. V. V.; COSTA, A.	Inteligência artificial na educação: aliada ou ameaça para o professor?	2024	Artigo

A Nuvem de Palavras apresentada a seguir destaca os termos frequentes e significativos extraídos das referências utilizadas neste estudo. Esses termos serão aprofundados nos tópicos subsequentes, bem como nos resultados e discussões, e refletem os aspectos centrais abordados na pesquisa sobre o uso de ferramentas digitais na gestão escolar. A nuvem visualiza a frequência dessas palavras, evidenciando conceitos como “gestão”, “tecnologias digitais”, “ferramentas”, “educação” e “desempenho”, que permeiam os principais tópicos discutidos ao longo do estudo.

Essa nuvem de palavras serve como um ponto de partida para a compreensão dos temas que serão tratados em profundidade nos próximos capítulos, ajudando a visualizar as áreas-chave da pesquisa. Ela também sintetiza as ideias recorrentes, proporcionando ao leitor uma representação gráfica dos conceitos relevantes e suas interconexões no contexto da gestão escolar e das ferramentas digitais.

ANÁLISE CRÍTICA DAS FERRAMENTAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

As ferramentas digitais desempenham um papel crucial na melhoria da gestão escolar, sendo um componente essencial para a modernização das práticas administrativas e pedagógicas. De acordo com Silva e Costa (2024, p. 72), a utilização dessas tecnologias permite uma gestão eficiente, pois facilita a organização e a análise dos dados escolares, como o controle de notas, frequência e desempenho dos alunos. Além disso, as ferramentas digitais possibilitam uma gestão transparente e acessível, proporcionando aos gestores, professores e pais um acesso ágil às informações importantes. Teles e Lima (2024, p. 5) ressaltam que, ao integrar tecnologias no ambiente escolar, as instituições são capazes de otimizar a comunicação entre todos os envolvidos, criando um fluxo de informações dinâmico e eficaz. Dessa forma, as tecnologias digitais contribuem significativamente para o aprimoramento da gestão escolar, não apenas na área administrativa, mas também nas relações pedagógicas, permitindo uma gestão integrada e alinhada com as necessidades da comunidade escolar.

Além de melhorar a gestão escolar, as ferramentas digitais também têm se mostrado eficientes para resolver problemas administrativos e pedagógicos, proporcionando soluções práticas e rápidas. Segundo Silva, Bilessimo e Machado (2021, p. 330), as ferramentas digitais têm a capacidade de automatizar processos administrativos, como o registro de frequências e a emissão de relatórios, o que reduz o tempo gasto com tarefas repetitivas e minimiza o

risco de erros humanos. Esse aumento de eficiência administrativa permite que os gestores dediquem tempo a questões pedagógicas e ao planejamento de ações de melhoria. No âmbito pedagógico, a utilização de tecnologias digitais também favorece a personalização do ensino, permitindo que os educadores adaptem suas práticas às necessidades de cada aluno, o que, segundo Teles e Lima (2024, p. 7), contribui para uma aprendizagem eficaz e significativa. Essas ferramentas também oferecem suporte no acompanhamento do progresso dos alunos, permitindo ajustes rápidos nas estratégias pedagógicas, o que favorece um processo de ensino-aprendizagem flexível e adaptável às exigências do contexto educacional atual.

DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

A implementação de tecnologias digitais na gestão escolar enfrenta uma série de desafios que dificultam sua adoção plena e eficaz. Um dos principais obstáculos está relacionado às barreiras no acesso e na capacitação dos gestores escolares. De acordo com Silva e Costa (2024, p. 73), muitos gestores não possuem formação técnica adequada para utilizar as ferramentas digitais de maneira eficiente, o que compromete a efetividade da gestão escolar. A falta de conhecimento sobre as tecnologias disponíveis e sobre como integrá-las de forma estratégica ao cotidiano escolar dificulta a implementação bem-sucedida de sistemas de gestão escolar. Além disso, a capacitação contínua dos gestores é essencial para garantir que as ferramentas sejam utilizadas da maneira eficaz possível, mas essa formação nem sempre é oferecida de forma consistente ou acessível.

Além das dificuldades relacionadas à capacitação, outro desafio significativo na implementação de tecnologias digitais na gestão escolar é a limitação estrutural e financeira das escolas. Teles e Lima (2024, p. 8) apontam que muitas escolas enfrentam dificuldades para adquirir equipamentos tecnológicos adequados e para manter uma infraestrutura de rede que suporte as ferramentas digitais. Esses problemas estruturais são particularmente graves em instituições de ensino que enfrentam orçamentos apertados, o que pode resultar na adoção parcial ou até na não utilização de tecnologias digitais. As escolas, especialmente as de regiões carentes, frequentemente não têm os recursos necessários para atualizar sua infraestrutura e fornecer dispositivos adequados tanto para alunos quanto para gestores e docentes, o que cria um grande obstáculo à digitalização completa da gestão escolar.

Ademais, há uma resistência cultural significativa à adoção de novas tecnologias e modelos de gestão. Silva, Bilessimo e Machado (2021, p. 332) destacam que muitos profissionais da educação e até mesmo gestores podem sentir-se inseguros ou desconfortáveis em adotar tecnologias digitais, principalmente por não estarem familiarizados com esses recursos. A resistência ao novo modelo de gestão escolar baseado em tecnologias digitais pode ser vista como uma resposta natural à mudança, mas também está relacionada à falta de uma cultura digital consolidada nas escolas. Segundo Teles e Lima (2024, p. 6), para que a implementação de tecnologias seja bem-sucedida, é necessário um esforço contínuo para modificar essa resistência, por meio de programas de sensibilização, formação e o engajamento de todos os envolvidos na comunidade escolar. Superar essas barreiras culturais é fundamental para a adaptação ao novo modelo de gestão, que exige uma mudança de mentalidade e uma maior aceitação das tecnologias como ferramentas indispensáveis para a administração escolar.

BENEFÍCIOS E OPORTUNIDADES DO USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

O uso de ferramentas digitais na gestão escolar oferece uma série de benefícios e oportunidades que contribuem para a melhoria geral da administração educacional. Um dos principais benefícios é o aumento da transparência e da eficiência nos processos de gestão. A digitalização das atividades escolares permite que informações e dados sobre o desempenho dos alunos, a frequência e as atividades pedagógicas sejam facilmente acessíveis a todos os envolvidos na comunidade escolar. Silva e Costa (2024, p. 74) destacam que as ferramentas digitais, como sistemas de gestão acadêmica e plataformas de comunicação, garantem maior visibilidade das ações da escola, facilitando o acompanhamento das atividades e promovendo um ambiente de gestão transparente. Além disso, essas ferramentas possibilitam a gestão eficiente do tempo e dos recursos, otimizando processos administrativos que antes eram feitos manualmente.

Outro benefício significativo do uso de ferramentas digitais é o impacto positivo na gestão de recursos e na tomada de decisões. A automação de processos administrativos, como o controle de frequência e a gestão de materiais, proporciona uma administração eficiente e menos suscetível a erros humanos. Teles e Lima (2024, p. 7) afirmam que a implementação de tecnologias digitais permite uma alocação precisa dos recursos, facilitando a tomada de

decisões baseadas em dados concretos. Com o acesso em tempo real a informações sobre o desempenho dos alunos, a situação financeira da escola e os recursos disponíveis, os gestores podem tomar decisões assertivas, direcionando melhor os investimentos e ações pedagógicas. A análise de dados gerados pelas ferramentas digitais também pode indicar áreas que necessitam de melhorias, permitindo ajustes rápidos e eficientes.

Além desses benefícios administrativos, as ferramentas digitais também têm contribuído para a personalização da aprendizagem e o monitoramento contínuo do desempenho dos alunos. De acordo com Silva, Bilessimo e Machado (2021, p. 334), a utilização dessas ferramentas facilita o acompanhamento individualizado dos estudantes, permitindo que os gestores e professores identifiquem as necessidades específicas de cada aluno e ofereçam suporte personalizado. Ferramentas como plataformas de avaliação e sistemas de monitoramento digital possibilitam o acompanhamento contínuo do progresso acadêmico, o que facilita a implementação de intervenções pedagógicas quando necessário. Teles e Lima (2024, p. 6) ressaltam que, ao permitir o acompanhamento detalhado do desempenho dos alunos, as tecnologias digitais também contribuem para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, criando oportunidades para a melhoria contínua da educação. Dessa forma, o uso de ferramentas digitais na gestão escolar não só melhora a administração, mas também proporciona benefícios diretos à qualidade do ensino e ao desenvolvimento dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo visam sintetizar os principais achados relacionados ao uso de ferramentas digitais na gestão escolar, com base nas informações extraídas da revisão bibliográfica e análise crítica dos temas abordados. A pesquisa buscou responder à pergunta central: como as ferramentas digitais podem contribuir para a melhoria da gestão escolar, enfrentando os desafios e aproveitando as oportunidades proporcionadas pela tecnologia? A análise revelou que as ferramentas digitais oferecem uma série de benefícios significativos, mas também impõem desafios importantes, os quais precisam ser superados para uma adoção eficaz.

Primeiramente, constatou-se que as ferramentas digitais têm um papel fundamental na melhoria da transparência e da eficiência na gestão escolar. Elas permitem uma melhor organização dos processos administrativos, promovem a centralização das informações e

facilitam o acesso a dados relevantes para a tomada de decisões. Além disso, a utilização de tecnologias digitais na gestão escolar contribui para a otimização do tempo, a redução de erros humanos e a automação de processos que antes eram realizados manualmente. Esse aumento da eficiência administrativa também tem impactos diretos na qualidade do ensino, pois permite que os gestores se concentrem em questões pedagógicas e no aprimoramento do processo educacional. As ferramentas digitais também favorecem a comunicação entre a escola, alunos e pais, criando um ambiente integrado e colaborativo, o que fortalece o vínculo entre a escola e a comunidade.

Outro ponto relevante é a contribuição das ferramentas digitais para a personalização da aprendizagem e o monitoramento contínuo do desempenho dos alunos. A pesquisa apontou que essas tecnologias possibilitam uma abordagem individualizada, permitindo aos gestores e educadores acompanhar de perto o progresso dos alunos e intervir de maneira eficaz quando necessário. Dessa forma, as ferramentas digitais não apenas otimizaram a gestão escolar, mas também impactaram positivamente a qualidade do ensino, tornando-o adaptado às necessidades específicas de cada aluno. No entanto, para que essa personalização seja verdadeiramente eficaz, é fundamental que as ferramentas sejam bem implementadas e que os educadores recebam a formação adequada para utilizá-las de forma estratégica.

Entretanto, a implementação das ferramentas digitais na gestão escolar enfrenta desafios significativos. A pesquisa identificou barreiras no acesso a tecnologias, limitações estruturais e financeiras das escolas e resistências culturais por parte de alguns gestores e educadores. Esses obstáculos dificultam a adoção plena das tecnologias e precisam ser enfrentados por meio de estratégias de capacitação, investimentos em infraestrutura e mudanças culturais dentro das instituições de ensino. É necessário que haja uma conscientização sobre os benefícios das tecnologias e uma maior aceitação por parte de todos os envolvidos no processo educacional para que a transformação digital na gestão escolar seja bem-sucedida.

Este estudo contribui para o entendimento dos impactos do uso de ferramentas digitais na gestão escolar, destacando seus benefícios e os desafios enfrentados durante sua implementação. A pesquisa revela que, embora as tecnologias digitais ofereçam oportunidades significativas para a melhoria da gestão escolar, sua adoção efetiva depende de fatores como a capacitação contínua dos gestores, o acesso a recursos tecnológicos

adequados e a superação de barreiras culturais. Dessa forma, as ferramentas digitais podem ser vistas como uma peça-chave para a modernização da gestão escolar, mas sua eficácia depende de um esforço conjunto de todos os agentes envolvidos na educação.

Por fim, é importante destacar que a pesquisa realizada é baseada em uma revisão bibliográfica, o que implica na necessidade de estudos empíricos que possam validar os achados e aprofundar a compreensão sobre a aplicação prática das ferramentas digitais na gestão escolar. A realização de pesquisas de campo, que envolvam a análise de casos reais e a coleta de dados junto a gestores escolares, pode fornecer informações valiosas para complementar os achados deste estudo. Portanto, é evidente que pesquisas são necessárias para entender de forma aprofundada como as ferramentas digitais podem ser efetivamente implementadas nas escolas, bem como os impactos a longo prazo dessa implementação no contexto educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabral, Denise; Cherubini, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; Simonassi, Adriana Lisboa Martins; Boré, Aline Paula; Oliveira, Daniela Medeiros de; Rodrigues, Joseana Lopes. O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 149-170. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Fernandes, A. B.; Oliveira, E. C. Inovação e tecnologia na gestão escolar: possibilidades e desafios. *Revista Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 2, p. 1-17, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n2-071>.

Garcia, Denilson Aparecido. O papel do gestor escolar na implementação de políticas públicas. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível*. São Paulo: Arché, 2024. p. 209-234. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-108-5-11>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Gonçalves, Luciana Marinho Soares; Franqueira, Alberto da Silva; Pupim, Fernanda Azevedo; Lembro, Marcela Santos Freitas; Clessler, Rosiany Aguiar Cosswock; Viana, Silvana Maria Aparecida. O impacto das tecnologias na dinâmica da sala de aula. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Aprendizagem híbrida e metodologias ativas: como a tecnologia facilita o engajamento estudantil*. São Paulo: Arché, 2024. p. 59-70. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-090-3-5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Oliveira, A. C. P.; Carvalho, C. P. Gestão escolar, liderança do diretor e resultados educacionais no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, e230015, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782018230015>.

Pereira, I. A. Gestão Escolar e as Diretrizes para a Formação de Líderes Educacionais no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 25, n. 3, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782020250015>.

Rezende, Antonio Pinheiro de; Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva; Garcia, Denilson Aparecido; Bochat, Gisela Paula Fatinanti. Educação e espaço tecnológico: vantagens e riscos do ambiente digital no modelo atual. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 386-407. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-17>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Schlemmer, E. et al. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. *Educação & Pesquisa*, v. 46, p. 120, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, A. V. V.; Costa, A. Inteligência artificial na educação: aliada ou ameaça para o professor? *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 1, p. 70-74, 2024. Disponível em: <https://ojs.europublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/3238>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, C. B. Tecnologias educacionais: inovação e formação de docentes. *Temas em Educação e Saúde*, p. 169-174, 2019. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/12772>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, J. B.; Bilessimo, S. M. S.; Machado, L. R. Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educ. Rev.*, v. 37, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698232757>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, M. D. et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Rev. Bras. Educ. Med.*, v. 46, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Souza, Ana Paula de Souza; Conceição, Crellison de Jesus; Pancoto, Marlene Aparecida; Cecote, Natália Queres Barbosa; Pedra, Rodrigo Rodrigues; Silva, Rosa Maria da; Piñão, Vagna Rosângela Zaqui; Gomes, Wanderson Teixeira. Personalização da aprendizagem com inteligência artificial: como a IA está transformando o ensino e o currículo. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. São Paulo: Arché, 2024. p. 127-153. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Souza, E. R. O uso da tecnologia digital na educação: um estudo de caso em uma escola técnica estadual de uma cidade do interior paulista. Dissertação (Mestrado em Processos de Ensino, Gestão Educacional) – Universidade de Araraquara, 2020. Disponível em:

<https://m.uniara.com.br/arquivos/file/ppg/processos-ensino-gestao-inovacao/producao-intelectual/dissertacoes/2020/eliete-regina-souza.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Sperandio, M. R. et al. Tecnologias digitais na formação docente: tecnologias da comunicação e informação. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/200627>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Tavares, L. A.; Meira, M. C.; Amaral, S. F. Inteligência artificial na educação: survey. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 48699-48714, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-496>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Teles, S. F. S.; Dos Santos Lima, K. V. Novos contextos de aprendizagem na perspectiva docente: desafios e oportunidades no uso de tecnologias educacionais. *Diálogos e Perspectivas Interventivas*, v. 5, n. 1, p. e20154-e20154, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/dialogos/article/view/20154>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Teixeira, C. V.; Lima, K. M. R.; Oliveira, C. F.; Moutinho, L. P. Novas formas de aprendizagem: utilização da plataforma adaptativa Geekie Games. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-438>. Acesso em: 16 dez. 2024.