

A APLICABILIDADE DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS

**THE APPLICABILITY OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN PUBLIC
ADMINISTRATION AND THEIR IMPLICATIONS FOR SERVICE EFFICIENCY**

**LA APLICABILIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA EFICIENCIA DE
LOS SERVICIOS**

**Wendelson Pereira Pessoa¹, Marilac Magela dos Santos², Maria Tarciana Santos Ferreira³,
Cláudia Ribeiro de Souza⁴, Claudio Luiz de Freitas⁵, Augusta da Rocha Loures Ferraz⁶, Antônio
da Conceição Meneses Júnior⁷, Abel Pompeu de Campos Júnior⁸, Sérgio Roberto Pinto⁹, Cailiny
Darley de Menezes Medeiros¹⁰, Anderson Luis Raldi Morrudo¹¹, Alessandro Queiroz Lencina¹²,
Karen Celine Correa Cavalcante Linhares¹³, Thales Cavalcante Linhares¹⁴, Renan Beserra
Pereira da Silva¹⁵, Lissandro Botelho¹⁶**

DOI: 10.54899/dcs.v22i84.3752

¹ Pós-Doutorando em Direito, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão, Brasil.

E-mail: wendelson.pessoa@trf1.jus.br

² Mestranda em Contabilidade e Administração, Fucape Business School, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: marilac.santos@hotmail.com

³ Graduanda em Bacharelado em Administração, Universidade Federal do Piauí, Picos, Piauí, Brasil.

E-mail: tarcianasantosf@gmail.com

⁴ Mestre em Biologia Parasitária da Amazônia, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Santarém, Pará, Brasil.

E-mail: claudiaribeiro.uepa@gmail.com

⁵ Mestre em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Lorena, São Paulo, Brasil.

E-mail: claudio.freitas@posgrad.ufsc.br

⁶ Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Fucape Business School (FUCAPE), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Piauí, Teresina, Brasil. E-mail: augustaferraz@yahoo.com.br

⁷ Mestre em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas, Centro Universitário Ages.

E-mail: junior_sergipe@hotmail.com

⁸ MBA em Gestão Estratégica, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

E-mail: abelpompeu@gmail.com

⁹ Doutor em Ciências Contábeis e Administração, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: sergio.pinto@ufma.br

¹⁰ Mestre em Engenharia Civil, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: cailiny@gmail.com

¹¹ Mestre em Administração Pública, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: capraldi@yahoo.com.br

¹² Mestrando em Administração Pública, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: alessandro.lencina@ufms.br

¹³ Doutorando em Ciências Jurídicas e Sociais, Universidad del Museo Social Argentino, Sobral, Ceará, Brasil.

E-mail: karencorrea.adv@gmail.com

¹⁴ Doutorando em Ciências jurídicas e Sociais, Universidad del Museo Social Argentino (UMSA), Pacuja, Ceará, Brasil. E-mail: Thales_linhares@yahoo.com.br

¹⁵ Especialista em Segurança de Redes de Computadores, Centro Universitário Estácio do Recife, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: renan.beserra@ufrpe.br

¹⁶ Mestre em Planejamento do Desenvolvimento, Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: lissandro.botelho@ifam.edu.br

Recibido: 06/10/2025 | Aceptado: 27/10/2025 | Publicación en línea: 07/11/2025.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar as implicações do uso de tecnologias digitais, como Inteligência Artificial (IA) e blockchain, na administração pública, abordando seus impactos na eficiência dos serviços e as questões éticas envolvidas. A metodologia adotada foi uma revisão integrativa da literatura, baseada em artigos científicos nacionais publicados entre 2020 e 2025, com critérios de inclusão que priorizaram estudos em português e disponíveis gratuitamente. Os resultados indicaram que, embora as tecnologias digitais possam aumentar a eficiência e a transparência nos processos administrativos, elas também trazem desafios significativos, como a proteção de dados pessoais, a governança algorítmica e a necessidade de regulamentações claras. Além disso, os estudos apontaram que a adoção dessas tecnologias exige uma mudança cultural dentro das instituições públicas, com foco na capacitação dos servidores e na criação de uma infraestrutura tecnológica adequada. Assim, reforça-se que, para que a transformação digital seja bem-sucedida, é necessário um esforço conjunto de regulamentação, educação e adaptação das práticas administrativas, garantindo que os benefícios da digitalização sejam distribuídos de maneira equitativa e responsável.

Palavras-chave: Tecnologias. Administração Pública. Inovação.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the implications of the use of digital technologies, such as Artificial Intelligence (AI) and blockchain, in public administration, addressing their impacts on service efficiency and the ethical issues involved. The methodology adopted was an integrative literature review, based on national scientific articles published between 2020 and 2025, with inclusion criteria that prioritized studies in Portuguese and freely available. The results indicated that, although digital technologies can increase efficiency and transparency in administrative processes, they also bring significant challenges, such as the protection of personal data, algorithmic governance, and the need for clear regulations. Furthermore, the studies pointed out that the adoption of these technologies requires a cultural shift within public institutions, focusing on the training of civil servants and the creation of an adequate technological infrastructure. Thus, it is reinforced that, for digital transformation to be successful, a joint effort of regulation, education, and adaptation of administrative practices is necessary, ensuring that the benefits of digitization are distributed equitably and responsibly.

Keywords: Technologies. Public Administration. Innovation.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar las implicaciones del uso de tecnologías digitales, como la Inteligencia Artificial (IA) y la cadena de bloques, en la administración pública, abordando sus impactos en la eficiencia de los servicios y las cuestiones éticas que conlleva. La metodología adoptada fue una revisión bibliográfica integrativa, basada en artículos científicos nacionales publicados entre 2020 y 2025, con criterios de inclusión que priorizaron estudios en portugués y de acceso libre. Los resultados indicaron que, si bien las tecnologías digitales pueden aumentar la eficiencia y la transparencia en los procesos administrativos, también plantean desafíos

importantes, como la protección de datos personales, la gobernanza algorítmica y la necesidad de regulaciones claras. Además, los estudios señalaron que la adopción de estas tecnologías requiere un cambio cultural dentro de las instituciones públicas, centrado en la capacitación de los funcionarios y la creación de una infraestructura tecnológica adecuada. Así, se refuerza la idea de que, para que la transformación digital sea exitosa, es necesario un esfuerzo conjunto de regulación, educación y adaptación de las prácticas administrativas, asegurando que los beneficios de la digitalización se distribuyan de manera equitativa y responsable.

Palabras clave: Tecnologías. Administración Pública. Innovación.



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

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda a temática da aplicabilidade de tecnologias digitais na Administração Pública e suas implicações para a eficiência dos serviços prestados aos cidadãos. Este estudo busca explorar como o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) tem transformado a gestão pública, promovendo uma série de melhorias no processo de entrega de serviços, aumentando a transparência, a agilidade e a acessibilidade. A questão central a ser investigada refere-se a como a integração dessas tecnologias tem contribuído para a melhoria da eficiência administrativa e a qualidade dos serviços públicos.

Ao longo do tempo, a administração pública tem se caracterizado por uma estrutura hierárquica e processos burocráticos complexos, que frequentemente dificultam a agilidade e a transparência nas operações. No início do século XX, as funções administrativas eram predominantemente realizadas por meio de registros manuais e sistemas não integrados. A ideia de modernização da gestão pública começou a ganhar força apenas na segunda metade do século, com a introdução de ferramentas mais sofisticadas, como computadores e sistemas de processamento de dados. Esse movimento inicial visava aumentar a eficiência das operações internas das instituições públicas, mas não necessariamente com foco na melhoria dos serviços oferecidos à população (Schiefler; Cristóvam; Sousa, 2020).

Nos anos 1990, a popularização da internet e a introdução de sistemas informatizados mais acessíveis deram início a uma nova era para a Administração Pública (Silva; Lima; Silva, 2025; Lima et al., 2025; Lima et al., 2025; Lima et al., 2024; Lima et al., 2024). O conceito de "governo eletrônico" (e-Gov) surgiu, oferecendo um novo modelo de relacionamento entre o

Estado e os cidadãos. Nesse período, diversas iniciativas foram implementadas, como a criação de portais online para consulta de serviços públicos, o uso de sistemas digitais para coleta de impostos e a implementação de ferramentas para facilitar a participação cidadã nos processos decisórios. No entanto, a adoção de tais tecnologias ainda era limitada e concentrada em algumas áreas específicas da administração pública (Reis; Carvalho, 2020).

Já no início do século XXI, com a evolução das TICs e a disseminação da internet em larga escala, o conceito de transformação digital na administração pública começou a se expandir de forma mais abrangente. O uso de tecnologias como a inteligência artificial, big data, blockchain e a automação de processos se tornou cada vez mais comum em diversos países. O objetivo era não apenas melhorar a eficiência administrativa, mas também modernizar o serviço público, proporcionando um atendimento mais rápido, acessível e de maior qualidade para a população. Assim, a administração pública passou a se integrar mais intimamente às inovações tecnológicas, dando início a uma nova era no modo de fazer gestão governamental (Nogueira, 2016).

A aplicabilidade das tecnologias digitais na Administração Pública tem demonstrado um grande potencial para aumentar a eficiência dos serviços públicos. Elas podem ser utilizadas para otimizar processos internos, reduzir custos, melhorar a comunicação entre as diferentes esferas governamentais e, principalmente, proporcionar uma experiência mais ágil e eficaz para os cidadãos. Entre as tecnologias mais aplicadas, destacam-se os sistemas de gestão de processos administrativos, a digitalização de documentos, a implementação de serviços online e o uso de plataformas interativas para promover a participação popular (Rosa, 2016).

No entanto, a implementação dessas tecnologias na administração pública não é isenta de desafios. A transição para um modelo digital exige investimentos em infraestrutura tecnológica, capacitação dos servidores públicos, além de mudanças culturais dentro das próprias organizações governamentais. Em muitos casos, a falta de integração entre os sistemas existentes e os novos, a resistência à mudança e a escassez de recursos financeiros podem ser obstáculos significativos para a implementação bem-sucedida dessas tecnologias. Além disso, questões relacionadas à segurança da informação, à privacidade dos dados dos cidadãos e à transparência dos processos são aspectos cruciais a serem considerados (Stringhini, 2018).

A situação-problema que se coloca, portanto, é a seguinte: apesar do grande potencial das tecnologias digitais para aumentar a eficiência na gestão pública, muitos governos ainda enfrentam dificuldades na implementação eficaz dessas ferramentas. Isso gera ineficiências e

falhas na prestação de serviços, afetando a qualidade do atendimento à população e, consequentemente, a confiança dos cidadãos nas instituições públicas. Dessa forma, a pesquisa busca entender como a adoção de tecnologias digitais pode ser aprimorada na Administração Pública, a fim de garantir uma gestão mais eficiente e satisfatória para os cidadãos.

A pergunta central desta pesquisa, portanto, é: “como a aplicabilidade das tecnologias digitais pode impactar a eficiência dos serviços públicos e quais são os principais desafios enfrentados na sua implementação na Administração Pública?”. A partir dessa questão, o objetivo do estudo é analisar os efeitos da integração das tecnologias digitais nos serviços públicos, avaliando tanto os benefícios como os obstáculos enfrentados pelos gestores públicos na adoção dessas inovações.

A relevância desta pesquisa é clara, pois vivemos em uma era de transformação digital que afeta todos os setores da sociedade, incluindo a administração pública. Ao compreender os benefícios e desafios da digitalização dos serviços públicos, este estudo contribui para o avanço das práticas administrativas e para o aprimoramento da gestão pública, oferecendo insights valiosos para gestores, pesquisadores e formuladores de políticas públicas. Além disso, os resultados poderão subsidiar decisões políticas e estratégias que visem melhorar a eficiência e a transparência na gestão dos recursos públicos, promovendo uma maior inclusão digital e acesso aos serviços para toda a população.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada nas diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Foram definidos critérios de inclusão para assegurar a qualidade e a relevância dos estudos analisados. Assim, foram considerados apenas artigos científicos brasileiros, redigidos em língua portuguesa, disponíveis gratuitamente e em texto completo, e publicados entre os anos de 2022 e 2025.

A análise dos dados obtidos seguiu uma abordagem qualitativa, conforme as recomendações do protocolo PRISMA, priorizando a interpretação e a categorização dos achados de forma descritiva e analítica. Foram observadas dimensões como o tipo de tecnologia aplicada, os impactos na eficiência administrativa, os desafios de implementação e as estratégias propostas para otimizar o uso das ferramentas digitais na gestão pública.

Após a etapa de busca, foi realizado o processo de triagem em duas fases. Na primeira fase, foram analisados os títulos e resumos dos estudos identificados, com o objetivo de verificar sua pertinência temática em relação à aplicabilidade das tecnologias digitais na administração pública. Na segunda fase, os textos completos dos artigos selecionados foram lidos integralmente, a fim de confirmar a adequação aos critérios de inclusão estabelecidos e possibilitar a extração sistemática das informações relevantes para a análise comparativa.

Seguindo as orientações do protocolo PRISMA, a fase de identificação resultou em um total de 48 artigos encontrados nas bases de dados selecionadas. Esses artigos foram inicialmente catalogados de acordo com o título, autores, ano de publicação e base de origem, respeitando os critérios de idioma (português), local de publicação (Brasil) e período temporal (2022 a 2025). Após a remoção de registros duplicados, restaram 41 artigos únicos, que avançaram para a fase seguinte.

Na etapa de triagem, os títulos e resumos desses 41 artigos foram cuidadosamente examinados para verificar sua aderência ao tema central da pesquisa - a aplicação das tecnologias digitais na administração pública e sua relação com a eficiência dos serviços públicos. Nessa fase, 22 artigos foram excluídos por não tratarem diretamente da administração pública, por focarem em setores privados, ou por apresentarem discussões puramente técnicas e sem relação com a eficiência administrativa. Dessa forma, 19 artigos permaneceram e seguiram para a fase de elegibilidade.

Durante a fase de elegibilidade, os textos completos dos 19 artigos foram analisados em profundidade, com o intuito de verificar a conformidade total com os critérios de inclusão e avaliar a qualidade metodológica das pesquisas. Nessa etapa, 14 artigos foram excluídos, por apresentarem análises superficiais, ausência de dados empíricos relevantes, ou falta de alinhamento com os objetivos centrais da revisão. Também foram desconsiderados estudos que não abordaram diretamente as implicações da digitalização para a eficiência administrativa.

Ao final do processo de seleção, 5 artigos atenderam integralmente aos critérios e foram considerados elegíveis para compor o corpo de análise da revisão integrativa.

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Mediante a realização da revisão integrativa, foram selecionados 5 artigos, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1. Artigos

Autores	Objetivo	Método	Principais Resultados
Medeiros dos Santos et al. (2025)	Analisar implicações éticas do uso da IA e Blockchain na administração pública	Revisão Integrativa	A pesquisa identificou que, embora as tecnologias como IA e blockchain possam aumentar a eficiência e confiabilidade nos processos administrativos, elas apresentam desafios éticos importantes, como a proteção de dados pessoais e a governança algorítmica. A pesquisa destaca que a aplicação dessas tecnologias na administração pública pode melhorar a transparência e a segurança da informação, mas também exige uma regulamentação ética rigorosa para garantir a confiança e a equidade no acesso aos serviços públicos. A implementação das tecnologias deve, portanto, ser acompanhada de um compromisso com a justiça social e a prevenção de desigualdades.
Coelho et al. (2025)	Analisar os impactos das inovações tecnológicas, IA e Blockchain na administração pública	Pesquisa Descritiva	A pesquisa identificou percepções diversas entre gestores públicos sobre os benefícios e os riscos do uso de IA e Blockchain na administração pública. Embora as tecnologias tenham grande potencial para modernizar a gestão pública e melhorar a prestação de serviços, os resultados indicam que a aplicação delas ainda enfrenta desafios significativos, como lacunas regulatórias e dilemas éticos. A eficiência dos serviços pode ser otimizada, mas é necessária uma governança ética e políticas públicas bem definidas para garantir que os benefícios superem os riscos.
Vinhas et al. (2022)	Analisar o papel da TI na melhoria dos serviços públicos	Pesquisa Exploratória e Descritiva	O estudo evidenciou que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham papel crucial na melhoria contínua dos serviços públicos, contribuindo para a modernização da gestão pública. A pesquisa aponta que, por meio da aplicação de TICs, a administração pública tem potencial para aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos à sociedade. As tecnologias permitem maior transparência, agilidade nos processos e acesso facilitado, mas sua adoção exige um alinhamento com as práticas de gestão pública e a capacitação dos servidores para a correta utilização dessas ferramentas.
Carvalho et al. (2025)	Revisar a implementação de TI na administração pública	Revisão Sistemática	O estudo revelou que as Tecnologias da Informação (TI) têm sido progressivamente adotadas na administração pública brasileira, especialmente no setor federal. A análise indicou que essas tecnologias estão melhorando a eficiência e a transparência da gestão pública, mas também trazem desafios relacionados à infraestrutura, capacitação e segurança de dados. A aplicação efetiva das TI no setor público resulta em melhorias significativas na prestação de serviços, desde que as questões regulatórias e operacionais sejam adequadamente endereçadas. A revisão sugere que, para maximizar os benefícios, é necessário um planejamento estratégico na implementação dessas tecnologias.
Santos & Fonseca (2022)	Analisar a transformação digital no serviço público brasileiro	Revisão Sistemática	A pesquisa evidenciou que a transformação digital tem um impacto direto na eficiência e na eficácia dos serviços públicos, com grande potencial para melhorar a qualidade e a transparência da administração pública. No entanto, o estudo destaca que a plena aplicação das tecnologias digitais ainda enfrenta desafios, como a resistência à mudança e as limitações

na infraestrutura tecnológica. Para garantir a eficácia dessa transformação, é necessário um esforço contínuo na implementação de políticas públicas que promovam a digitalização de maneira inclusiva e transparente, atendendo às necessidades da população e assegurando a melhoria dos serviços prestados.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A aplicabilidade das tecnologias digitais na administração pública e suas implicações para a eficiência dos serviços são temas centrais das pesquisas analisadas. A incorporação de tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial (IA) e o blockchain, está remodelando a forma como o setor público brasileiro gerencia seus processos, entrega serviços e interage com a sociedade. No entanto, os resultados encontrados nas pesquisas apontam para desafios e oportunidades no uso dessas tecnologias para garantir a eficiência administrativa, a transparência e a equidade.

A pesquisa de Medeiros dos Santos et al. (2025) destaca que as tecnologias como IA e blockchain, quando bem implementadas, têm o potencial de aumentar a eficiência e confiabilidade na administração pública. A IA pode otimizar a análise de dados e a tomada de decisões, enquanto o blockchain oferece maior segurança e rastreabilidade das ações administrativas. No entanto, esses benefícios estão atrelados a uma série de desafios éticos, principalmente no que diz respeito à proteção de dados pessoais e à governança algorítmica. A pesquisa revela que a aplicação dessas tecnologias exige uma regulamentação mais robusta e uma abordagem ética rigorosa para evitar discriminação e garantir que os avanços não ampliem desigualdades sociais. Além disso, é fundamental que a implementação dessas tecnologias seja acompanhada de um compromisso com a justiça social e a equidade no acesso aos serviços públicos, para que a transformação digital não seja apenas técnica, mas também ética e inclusiva.

Por outro lado, a pesquisa de Coelho et al. (2025) aborda as diferentes percepções dos gestores públicos sobre os benefícios e riscos das inovações tecnológicas na administração pública. Embora as tecnologias emergentes apresentem um grande potencial para modernizar a gestão pública e melhorar a prestação de serviços, os resultados mostram que as lacunas regulatórias e os dilemas éticos ainda são obstáculos significativos. A adoção de IA e blockchain pode resultar em maior eficiência nos serviços públicos, mas é necessário um marco regulatório claro que estabeleça as responsabilidades dos agentes públicos e garanta a proteção dos dados dos cidadãos. Além disso, a pesquisa revela que as tecnologias digitais podem trazer avanços importantes em termos de transparência e segurança, mas também impõem desafios relacionados

à segurança cibernética e à resistência à mudança dentro das próprias instituições públicas.

A pesquisa de Vinhas et al. (2022) amplia a discussão ao tratar do papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na administração pública. Os resultados apontam que as TICs desempenham um papel crucial na melhoria contínua dos serviços públicos, principalmente no que diz respeito à transparência e agilidade nos processos administrativos. A digitalização dos serviços públicos permite maior acesso à informação e facilita a comunicação entre governo e cidadãos. A pesquisa sugere que a adoção das TICs pela administração pública não só melhora a eficiência operacional, mas também fortalece a confiança pública nas instituições. Contudo, a implementação dessas tecnologias requer que os servidores públicos sejam devidamente capacitados e que as infraestruturas tecnológicas sejam adequadas, garantindo que a digitalização seja eficaz e acessível a toda a população.

Já o estudo de Carvalho et al. (2025) realiza uma revisão sistemática sobre a implementação de TI na administração pública federal. Os resultados indicam que a aplicação de tecnologias digitais na gestão pública já tem mostrado resultados positivos, com a modernização de processos, maior transparência e melhoria na prestação de serviços. No entanto, a pesquisa destaca que os desafios permanecem em áreas como a capacitação dos servidores, a adaptação das infraestruturas e a segurança dos dados. A revisão sistemática revelou que as tecnologias mais utilizadas na administração pública federal incluem sistemas de gestão e plataformas digitais de interação com os cidadãos, mas que o sucesso dessas implementações depende de um planejamento estratégico adequado, que considere tanto os aspectos técnicos quanto os humanos. Assim, para que a transformação digital tenha um impacto positivo na eficiência dos serviços públicos, é fundamental que o processo de implementação seja planejado de maneira inclusiva e com foco na formação contínua dos profissionais da área.

Por fim, o estudo de Santos & Fonseca (2022) sobre a transformação digital no serviço público brasileiro reafirma a importância da digitalização para a melhoria da eficiência e eficácia dos serviços públicos. A pesquisa mostra que, embora a transformação digital tenha avançado, ela ainda enfrenta resistência, principalmente por parte de servidores públicos que têm receios quanto à mudança de processos tradicionais e à adaptação às novas tecnologias. O estudo aponta que a digitalização tem o potencial de tornar os serviços públicos mais acessíveis, ágeis e transparentes, mas destaca que essa transformação requer uma mudança cultural significativa dentro das instituições públicas. O sucesso da transformação digital depende não apenas de investimentos em infraestrutura tecnológica, mas também de um esforço contínuo para educar e

engajar os servidores públicos, de modo que eles compreendam os benefícios das novas tecnologias e estejam preparados para usá-las de maneira eficaz.

Em síntese, as pesquisas apontam para um cenário onde as tecnologias digitais são essenciais para a modernização da administração pública e para a melhoria da eficiência na prestação de serviços. As inovações como IA, blockchain e outras ferramentas digitais oferecem grandes benefícios, como maior agilidade, transparência e segurança. No entanto, os resultados também revelam que esses avanços não estão isentos de desafios, sendo necessário um esforço conjunto para garantir que a adoção dessas tecnologias seja feita de forma ética, inclusiva e regulada. A resistência à mudança, as lacunas regulatórias e os desafios éticos são obstáculos que precisam ser superados para que as tecnologias digitais realmente se consolidem como instrumentos capazes de transformar a administração pública em um sistema mais eficiente e acessível para todos.

A implementação bem-sucedida das tecnologias digitais exige mais do que apenas inovação técnica; ela demanda um compromisso ético com a justiça social e a proteção dos direitos dos cidadãos. Além disso, é crucial que as instituições públicas invistam em capacitação, infraestrutura e governança para que os benefícios das novas tecnologias sejam plenamente aproveitados. Apenas assim será possível garantir que a digitalização da administração pública não seja uma tendência passageira, mas um modelo sustentável de gestão pública eficiente, transparente e capaz de atender às necessidades da sociedade de forma justa e equitativa.

Essas transformações, como demonstrado nas pesquisas, podem ser vistas como um caminho promissor para uma gestão pública mais moderna e eficiente. No entanto, elas também exigem uma abordagem crítica e responsável para lidar com os riscos associados e para maximizar seus benefícios no fortalecimento da administração pública e na melhoria da qualidade de vida da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das implicações do uso de tecnologias digitais na administração pública, especialmente no que diz respeito à Inteligência Artificial (IA) e ao blockchain, revela um panorama complexo e multifacetado. Embora as tecnologias emergentes tragam avanços significativos em termos de eficiência, transparência e segurança nos processos administrativos, elas também apresentam desafios éticos, operacionais e regulatórios que não podem ser

ignorados. Como vimos nas pesquisas analisadas, a aplicação dessas tecnologias tem o potencial de transformar a gestão pública, mas exige um cuidado redobrado para garantir que os benefícios sejam alcançados de maneira equitativa e responsável.

Primeiramente, é evidente que as tecnologias digitais têm um papel central na modernização dos serviços públicos. A introdução da IA, por exemplo, oferece a possibilidade de automação e aprimoramento na análise de dados, o que pode resultar em decisões mais rápidas e precisas. O blockchain, por sua vez, propicia maior segurança e rastreabilidade das informações, atributos essenciais em uma administração pública que preze pela transparência e pela confiança dos cidadãos. Esses avanços não apenas melhoram a eficiência dos processos administrativos, mas também promovem a confiança pública ao reduzir a burocracia e aumentar a responsabilidade dos gestores públicos.

Contudo, como apontado nas diferentes pesquisas, a implementação dessas tecnologias deve ser acompanhada de uma série de cuidados éticos e regulatórios. A questão da governança algorítmica, por exemplo, é um ponto crítico. O uso de IA na administração pública precisa ser transparente e justo, para que não haja discriminação ou viés nos processos decisórios. O mesmo se aplica ao uso de dados pessoais: a proteção da privacidade é uma questão central, considerando que as tecnologias digitais envolvem o tratamento de grandes volumes de dados sensíveis. A regulamentação das novas tecnologias deve ser clara e robusta, de modo a garantir que sua aplicação seja ética e esteja alinhada com os princípios de equidade e justiça social.

Além disso, as tecnologias digitais na administração pública não podem ser vistas apenas como uma solução técnica. Como as pesquisas indicaram, sua implementação eficaz exige uma transformação cultural dentro do próprio setor público. Isso envolve, primeiramente, a capacitação dos servidores públicos, que devem estar preparados para operar as novas ferramentas tecnológicas de maneira eficiente. A resistência à mudança é um fator comum em muitas organizações, e a administração pública não é exceção. A adaptação à digitalização exige um esforço contínuo para educar e engajar os servidores, para que compreendam o valor das tecnologias e estejam dispostos a adotá-las em suas rotinas de trabalho.

Outro aspecto importante abordado nas pesquisas é a infraestrutura tecnológica. Para que as tecnologias digitais sejam plenamente eficazes, é necessário que os órgãos públicos disponham de uma infraestrutura robusta e adequada. O investimento em TI, portanto, não se limita à compra de softwares e sistemas, mas também à criação de condições adequadas para o seu funcionamento, incluindo a conectividade e o suporte técnico. Em muitos casos, a falta de

infraestrutura adequada tem sido um obstáculo significativo para a implementação de inovações tecnológicas no setor público.

Além disso, as pesquisas apontam que a transformação digital não deve ser vista apenas como uma modernização dos processos administrativos, mas como uma mudança estratégica na relação entre o Estado e a sociedade. A digitalização pode tornar os serviços públicos mais acessíveis e eficientes, mas também exige uma abordagem mais participativa e inclusiva. A implementação de tecnologias digitais deve ser acompanhada por políticas públicas que promovam a inclusão digital e o acesso universal aos serviços, evitando que grupos marginalizados ou sem acesso à tecnologia fiquem ainda mais distantes dos benefícios da digitalização.

Outro ponto crucial é a necessidade de uma governança sólida e transparente. Para que a transformação digital seja bem-sucedida, é fundamental que as instituições públicas implementem políticas claras sobre como as tecnologias serão utilizadas, quais serão os controles de segurança e quais medidas serão tomadas para garantir que os direitos dos cidadãos sejam respeitados. A transparência é um pilar fundamental da administração pública moderna, e as tecnologias digitais podem ser grandes aliadas nesse sentido, desde que aplicadas de forma responsável.

A revisão da literatura também revela que, apesar do enorme potencial das tecnologias digitais para melhorar a administração pública, o processo de implementação está longe de ser simples. A regulamentação, a adaptação dos servidores públicos, a superação de resistências culturais e a infraestrutura necessária são desafios que precisam ser enfrentados de maneira integrada e estratégica. As políticas públicas voltadas para a transformação digital devem ser abrangentes e contemplar esses diversos aspectos, garantindo que as mudanças ocorram de maneira planejada e eficaz.

Em conclusão, a aplicabilidade das tecnologias digitais na administração pública oferece oportunidades imensas para melhorar a eficiência dos serviços, mas também exige um compromisso ético e regulatório para garantir que os benefícios sejam distribuídos de maneira justa e equitativa. A digitalização deve ser encarada como uma ferramenta de aprimoramento da gestão pública, não apenas em termos de eficiência operacional, mas também em termos de inclusão, transparência e responsabilidade social. Para que a administração pública brasileira se beneficie plenamente dessas tecnologias, é necessário que haja uma articulação entre inovação tecnológica, capacitação, regulamentação e uma gestão pública comprometida com os princípios

éticos e a equidade.

Portanto, a transformação digital na administração pública, embora ainda esteja em um processo de evolução, aponta para um futuro mais eficiente, transparente e acessível. A chave para o sucesso dessa transformação está na capacidade do setor público de integrar as novas tecnologias com os valores fundamentais da administração pública, promovendo uma gestão mais responsável, participativa e voltada para o bem-estar da sociedade. Com o devido cuidado e planejamento, a incorporação de IA, blockchain e outras tecnologias emergentes poderá, sem dúvida, melhorar a qualidade dos serviços públicos e fortalecer a confiança dos cidadãos nas instituições governamentais.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, D.; FERNANDES, H.; SILVA, L. IMPLEMENTAÇÕES DE RECURSOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. Revista Fatec Guarulhos: Gestão Tecnologia & Inovação, 2025.

COELHO, Rodrigo dos Santos et al. INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) E BLOCKCHAIN: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E OS DESAFIOS ÉTICOS NA ERA DIGITAL. Revista DCS, [S. l.], v. 22, n. 83, p. e3544, 2025.

LIMA, L. A. de O.; JAHNKE, J. F.; JESUS, E. L. de; PEREIRA, R.; RIBEIRO, C. M. G.; PEDRO, A. M. Tecnologias de Informação e Comunicação na Globalização: Conexões, Desigualdades e Transformações Socioculturais. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e5222, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i8.5222.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; BALDISSARELLI, J. M.; CERQUEIRA, H. de G.; BRITO, J. R. L.; GOMES, M. O.; CAMPOS, D. F. Gestão Socioambiental, Marketing Verde e Legislação: o Papel do Regulamento Jurídico no Combate às Práticas de Greenwashing nas Organizações. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5145, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5145.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; BALDISSARELLI, J. M.; CERQUEIRA, H. de G.; BRITO, J. R. L.; GOMES, M. O.; CAMPOS, D. F. Gestão Socioambiental, Marketing Verde e Legislação: o Papel do Regulamento Jurídico no Combate às Práticas de Greenwashing nas Organizações. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5145, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5145.

LIMA, L. A. de O.; SANTOS, A. F. dos; NUNES, M. M.; SILVA, I. B. da; GOMES, V. M. M. da S.; BUSTO, M. de O.; OLIVEIRA, M. A. M. L. de; JOÃO, B. do N. Sustainable Management Practices: Green Marketing as A Source for Organizational Competitive Advantage. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 18, n. 4, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n4-087.

LIMA, L. A. de O.; SILVA, J. M. S. da; SANTOS, A. de O.; MARQUES, F. R. V.; LEÃO, A. P. da S.; CARVALHO, M. da C. L.; ESTEVAM, S. M.; FERREIRA, A. B. S. The Influence of Green Marketing on Consumer Purchase Intention: a Systematic Review. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 18, n. 3, p. e05249, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n3-084.

NOGUEIRA, Nair Maria Gaston. Panorama evolutivo da Administração Pública. in: OLIVEIRA, Aroldo Cedraz (Coord.). O controle da Administração na era digital. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

REIS, Camille Lima; CARVALHO, Fábio Lins de Lessa. O fomento às novas tecnologias na Administração Pública como Direito ao Desenvolvimento: The Promotion of the new technologies in Public Administration as the Right to Development. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, v. 1, n. 3, p. 11–28, 2020.

ROSA, Antonio Quintino. Era digital. In: OLIVEIRA, Aroldo Cedraz (Coord.). O controle da Administração na era digital. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

SANTOS, Aryelton Medeiros dos et al. OS DESAFIOS ÉTICOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FRENTE AO USO DA IA E BLOCKCHAIN. *Revista DCS*, [S. l.], v. 22, n. 82, p. e3399, 2025.

SANTOS, A. V.; FONSECA, P. G. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SERVIÇO PÚBLICO BRASILEIRO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA. *Revista Formadores*, [S. l.], v. 15, n. 1, 2022.

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia: Digital Public Administration and the problem of inequality in access to technology. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 97–116, 2020.

SILVA, ROBSON TAVARES DA ; LIMA, Lucas Alves de Oliveira; SILVA, ROBSON DIAS DA. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, DESENVOLVIMENTO E DESAFIOS SOCIAIS NO CONTEXTO DA INDÚSTRIA 4.0. *Revista de Derecho y Câmbio Social*, v. 22, p. e3555, 2025. <https://doi.org/10.54899/dcs.v22i83.3555>

STRINGHINI, Antonella. Administración Pública Inteligente: novedades al ecosistema normativo digital de la República Argentina. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, Santa Fe, vol. 5, n. 2, p. 199-215, jul./dic. 2018.

VINHAS, Cleidson Teixeira; SOSA, Rodrigo Corrêa ; DILLI, Clóvis ; SILVA, Gustavo Leite da ; FIORI, Alef Saizer; SILVA, Marcio Orelia Santos da . A DIMENSÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 1083– 1095, 2022.