





## Desafios e oportunidades da aplicação da Inteligência Artificial na Administração Pública

-  Irmann Regina Genari <sup>1</sup>
-  Marilene Gonçalves Rios Melo <sup>1</sup>
-  Daniela de Castro Melo <sup>1</sup>
-  Ariane Fernandes da Conceição <sup>1</sup>


<sup>1</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba/MG, Brasil

**Resumo:** este artigo analisa a aplicação da Inteligência Artificial na administração pública, buscando compreender como essa tecnologia pode impulsionar a eficiência, a transparência e a efetividade dos serviços governamentais no contexto brasileiro. Por meio de uma revisão de artigos científicos, vídeos e *podcasts* publicados entre 2020 e 2025, o estudo explora o potencial da IA para otimizar processos, melhorar a tomada de decisão e fortalecer a governança pública. São identificadas oportunidades significativas na automação de tarefas, no aprimoramento do acesso à justiça, no desenvolvimento de cidades inteligentes e na gestão estratégica de dados. Contudo, o trabalho também destaca desafios críticos, como a necessidade urgente de um marco regulatório claro, a mitigação do enviesamento algorítmico, o fortalecimento das capacidades de governança e regulatórias do Estado, a superação da lacuna de competências digitais dos servidores e a adequação da infraestrutura e financiamento. As limitações da literatura analisada incluem a predominância de pesquisas teóricas e estudos de caso pontuais, a dificuldade de generalização dos achados e a rápida evolução tecnológica. Conclui-se que a Inteligência Artificial é uma tecnologia que traz modernidade ao setor público, mas sua implementação deve ser pautada por princípios éticos e constitucionais, exigindo planejamento rigoroso, investimento em capacitação e estruturas de governança robustas para maximizar seus benefícios e mitigar seus riscos.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Eficiência; Desafios; Oportunidades; Administração Pública; Governo Digital.

**Recebido em:** 13/08/2025. **Publicado em:** 25/09/2025.

**Editor-chefe:**

Luan Augusto Alves Garcia (Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Minas Gerais/MG, Brasil) 

Autor Correspondente: Irmann Regina Genari - adv.irmann@gmail.com

---

**Como citar este artigo:**

GENARI, I. R.; MELO, M. G. R.; MELO, D. C.; CONCEIÇÃO, A. F. Desafios e oportunidades da aplicação da Inteligência Artificial na Administração Pública. **Revista Factus de Administração e Gestão**, Uberaba/MG, v. 8, e025003, 2025.

---

## ***Challenges and opportunities of applying Artificial Intelligence in Public Administration***

**Abstract:** this article analyzes the application of Artificial Intelligence in public administration, seeking to understand how this technology can boost the efficiency, transparency, and effectiveness of government services in the Brazilian context. Through a review of scientific articles, videos, and podcasts published between 2020 and 2025, the study explores the potential of AI to optimize processes, improve decision-making, and strengthen public governance. Significant opportunities are identified in task automation, improving access to justice, developing smart cities, and strategic data management. However, the work also highlights critical challenges, such as the urgent need for a clear regulatory framework, mitigating algorithmic bias, strengthening the State's governance and regulatory capacities, overcoming the digital skills gap among civil servants, and the adequacy of infrastructure and funding. The limitations of the analyzed literature include the predominance of theoretical research and specific case studies, the difficulty in generalizing the findings, and the rapid technological evolution. In conclusion, Artificial Intelligence is a technology that brings modernity to the public sector, but its implementation must be guided by ethical and constitutional principles, requiring rigorous planning, investment in training, and robust governance structures to maximize its benefits and mitigate its risks.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Efficiency; Challenges; Opportunities; Public Administration; Digital Government.

## ***Retos y oportunidades de la aplicación de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública***

**Resumen:** este artículo analiza la aplicación de la Inteligencia Artificial en la administración pública, buscando comprender cómo esta tecnología puede impulsar la eficiencia, la transparencia y la efectividad de los servicios gubernamentales en el contexto brasileño. Mediante una revisión de artículos científicos, videos y podcasts publicados entre 2020 y 2025, el estudio explora el potencial de la IA para optimizar procesos, mejorar la toma de decisiones y fortalecer la gobernanza pública. Se identifican oportunidades significativas en la automatización de tareas, la mejora del acceso a la justicia, el desarrollo de ciudades inteligentes y la gestión estratégica de datos. Sin embargo, el trabajo también resalta desafíos críticos, como la necesidad urgente de un marco regulatorio claro, la mitigación del sesgo algorítmico, el fortalecimiento de las capacidades de gobernanza y regulación del Estado, la superación de la brecha de habilidades digitales entre los funcionarios públicos y la adecuación de la infraestructura y el financiamiento. Las limitaciones de la literatura analizada incluyen el predominio de la investigación teórica y los estudios de caso específicos, la dificultad para generalizar los hallazgos y la rápida evolución tecnológica. En conclusión, la inteligencia artificial es una tecnología que aporta modernidad al sector público, pero su implementación debe guiarse por principios éticos y constitucionales, lo que requiere una planificación rigurosa, inversión en capacitación y estructuras de gobernanza sólidas para maximizar sus beneficios y mitigar sus riesgos.

**Keywords:** Inteligencia Artificial; Eficiencia; Desafíos; Oportunidades; Administración Pública; Gobierno Digital.

## **Introdução**

O crescimento da inteligência Artificial (IA) no cenário contemporâneo representa um marco na transformação digital das organizações em geral, incluindo de forma crescente o setor público (Brasil Escola, 2025).

Segundo Toledo e Mendonça (2024), a IA pode ser compreendida como um conjunto de tecnologias capazes de executar tarefas que, até então, exigiam intervenção humana, como análise de informações, detecção de padrões, tomada de decisão e solução de problemas complexos. Seu desenvolvimento está fundamentado em métodos de aprendizado de máquina, redes neurais e processamento de dados em larga escala, permitindo que sistemas evoluam e aprimorem seu desempenho a partir da experiência acumulada.

Nesse sentido, conforme observam Blanchet e Trento (2023), no âmbito da administração pública, a aplicação da IA vai além da simples automação de tarefas rotineiras. Para os autores, trata-se de uma tecnologia que possibilita o redesenho dos processos

organizacionais, promovendo maior eficiência, transparência, agilidade e qualidade na entrega de serviços públicos. Modelos preditivos, algoritmos de processamento de linguagem natural e sistemas de apoio à decisão são exemplos de ferramentas que vêm sendo incorporadas às estruturas públicas para otimizar a gestão de recursos, melhorar o atendimento ao cidadão e fortalecer os mecanismos de controle e fiscalização.

Para Façanha et al. (2024), a integração da IA na gestão pública municipal, estadual ou federal reflete uma resposta às crescentes demandas por inovação, eficiência e governança responsiva. A capacidade desses sistemas de analisar grandes volumes de dados em tempo real permite a antecipação de problemas, a melhoria na alocação de recursos e o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências. Além disso, ao automatizar atividades administrativas repetitivas, libera-se tempo e esforço dos servidores públicos, que podem se dedicar a funções mais estratégicas e de maior valor agregado.

Entretanto, de acordo com Beuron e Richter (2025), a adoção da inteligência artificial na administração pública não está isenta de desafios. Questões relacionadas à privacidade dos dados, à segurança da informação, à transparência dos algoritmos e à possibilidade de vieses nas decisões automatizadas demandam atenção especial. Além disso, torna-se imprescindível o desenvolvimento de marcos regulatórios claros, a criação de estruturas de governança algorítmica e o investimento contínuo na capacitação dos servidores para que possam atuar de forma crítica e ética diante das soluções tecnológicas implementadas.

Nesse cenário, a IA se consolida não apenas como uma ferramenta de suporte, mas como um elemento estratégico na modernização do setor público. Seu uso responsável e bem estruturado tem o potencial de transformar a relação entre governo e sociedade, promovendo uma gestão mais eficiente, inclusiva e orientada a resultados (Serra; Machado, 2024).

A crescente multiplicação de processos tecnológicos e a grande quantidade de dados e informações dos processos digitais são alguns dos fatores que envolvem as atividades da administração pública (Façanha, 2024). A mudança voltada para uma administração pública digital implica uma nova configuração da ação pública, novo papel dos agentes públicos, transição em direção à consolidação de instituições cada vez mais digitais, conforme explanado por Araújo, Zullo e Torres (2020).

O princípio da eficiência rege a administração pública em todas as suas esferas e está previsto no texto constitucional, em que o administrador público deve realizar suas atribuições com presteza, perfeição, rendimento funcional obtendo o melhor resultado com o menor

custo e tempo possível, garantindo a qualidade dos serviços prestados à sociedade, assim abordado por Desordie Bona (2020).

Diante desse cenário, busca-se verificar: *Quais são os desafios e oportunidades da aplicação da inteligência artificial na administração pública brasileira?*

O objetivo deste estudo foi identificar desafios e oportunidades da aplicação da inteligência artificial na administração pública brasileira.

Dessa forma, este trabalho possui relevância ao buscar apontar os desafios e oportunidades da aplicação da inteligência artificial na administração pública brasileira, uma vez que a IA vem contribuindo significativamente para a qualificação das decisões públicas, desde que ancorada em estruturas regulatórias robustas e orientada por valores democráticos (Araújo et al., 2022; Araújo; Zullo; Torres, 2020). O uso ético e estratégico dos dados, aliado à inteligência algorítmica, representa uma oportunidade para transformar a administração pública em um ambiente mais responsivo, eficiente e centrado no cidadão.

## Referencial Teórico

### Inteligência Artificial e Eficiência Administrativa

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) na administração pública tem se consolidado como uma das estratégias mais promissoras para promover a modernização do Estado, com foco na eficiência, transparência e agilidade dos serviços prestados à sociedade. A literatura contemporânea (Almeida; Pinto, 2022; Blanchet; Trento, 2023; Desordi; Bona, 2020) apontam a IA como um elemento central no processo de transformação digital das estruturas governamentais.

Almeida e Pinto (2022) oferecem uma visão abrangente sobre a aplicação da IA em ambientes institucionais, especialmente no que tange à eficiência e ao acesso à justiça. Os autores defendem que o uso inteligente da tecnologia pode contribuir significativamente para a celeridade processual, a diminuição das desigualdades no acesso aos serviços públicos e a democratização da informação. Eles salientam, ainda, que a IA possibilita a automação de tarefas repetitivas e burocráticas, permitindo que os agentes públicos se concentrem em atividades de maior valor agregado.

Corroborando essa perspectiva, Desordi e Bona (2020) analisam os impactos da IA na eficiência administrativa com ênfase nos processos internos da gestão pública. Segundo os autores, a tecnologia não apenas promove maior rapidez no trâmite de documentos e

decisões, mas também contribui para a qualidade dos serviços públicos ao reduzir erros humanos e ampliar a capacidade analítica das instituições. Eles ressaltam que a IA pode ser empregada para diagnosticar gargalos administrativos, otimizar o uso de recursos e oferecer respostas mais precisas às demandas da população.

Nesse mesmo sentido, Blanchet e Trento (2023) reforçam a ideia de que a IA representa uma força propulsora para o desenvolvimento institucional e para o aprimoramento da gestão pública. Os autores afirmam que, ao integrar tecnologias inteligentes aos sistemas administrativos, é possível modernizar práticas antiquadas, promover inovação e, conseqüentemente, melhorar a experiência do cidadão em sua relação com o Estado. A modernização via IA, segundo eles, também está alinhada com princípios de governança responsiva e orientada por dados, elementos essenciais para uma administração pública contemporânea e eficiente.

A aplicação da IA nos processos decisórios da administração pública, conforme Araújo et al. (2022) tem gerado impactos significativos na forma como governos elaboram políticas, avaliam cenários e alocam recursos. Em ambientes cada vez mais orientados por dados, a capacidade de análise ampliada por algoritmos inteligentes tem permitido maior previsibilidade e racionalidade nas decisões públicas, sobretudo em contextos complexos como o planejamento urbano, a saúde pública e a infraestrutura.

Araújo et al. (2022), ao analisarem casos de Parcerias Público-Privadas (PPPs) em cidades inteligentes, demonstram como a IA tem sido incorporada como ferramenta de apoio à tomada de decisão governamental. Os autores evidenciam que, ao integrar fluxos massivos de dados com modelos preditivos, os gestores públicos podem identificar padrões, antecipar demandas sociais e aprimorar a alocação de investimentos. No entanto, os mesmos autores também alertam para a necessidade de estruturar esses sistemas com critérios claros de governança e auditoria, a fim de assegurar que as decisões automatizadas estejam alinhadas ao interesse público.

Complementando essa análise, Araújo, Zullo e Torres (2020) discutem as implicações da convergência entre big data, algoritmos e IA na esfera pública, destacando tanto os ganhos operacionais quanto os desafios democráticos envolvidos. Para os autores, embora essas tecnologias ampliem a capacidade de análise e execução das políticas públicas, elas também introduzem riscos associados à opacidade dos processos decisórios e à concentração de poder técnico. A utilização de sistemas baseados em dados exige, portanto, mecanismos de

transparência, controle social e participação cidadã, para que o uso da IA não comprometa os princípios democráticos nem agrave desigualdades sociais.

Dessa forma, o conjunto das contribuições teóricas analisadas indica que a aplicação da Inteligência Artificial na administração pública se configura não apenas como uma oportunidade de inovação tecnológica, mas também como uma resposta estratégica às crescentes exigências por eficiência, equidade e qualidade dos serviços estatais.

#### Governança, regulação e ética na aplicação da IA

O avanço da IA na Administração Pública tem impulsionado debates não apenas sobre eficiência e inovação, mas também sobre governança, regulação e ética. À medida que algoritmos passam a mediar decisões administrativas e serviços estatais, emergem preocupações quanto à transparência, responsabilidade, justiça e proteção de direitos fundamentais no uso dessas tecnologias (Bergue, 2024; Beuron; Richter, 2025; Lima; Gallo, 2020; Matos, 2024).

Bergue (2024) e Matos (2024) analisam o cenário regulatório emergente em torno da IA, com ênfase nos desafios jurídicos e éticos enfrentados pelo setor público. Os autores argumentam que a ausência de diretrizes claras e normativas específicas pode comprometer a legitimidade do uso da IA pelo Estado, tornando urgente a construção de arcabouços regulatórios sólidos e democráticos. Além disso, destacam a necessidade de equilibrar inovação tecnológica com os princípios constitucionais e os direitos fundamentais dos cidadãos.

Nesse sentido, Lima e Gallo (2020) abordam as capacidades regulatórias do Estado frente à transformação digital da administração pública. Segundo os autores, embora haja iniciativas voltadas à modernização tecnológica, persiste uma lacuna normativa significativa que enfraquece os mecanismos de controle e fiscalização sobre o uso de tecnologias emergentes, como a IA. Essa fragilidade regulatória pode gerar insegurança jurídica, além de dificultar a responsabilização em casos de falhas ou discriminações algorítmicas.

Beuron e Richter (2025) vão além ao alertar para os riscos associados ao viés algorítmico nas decisões automatizadas. De acordo com os autores, os algoritmos, ao serem treinados com dados históricos enviesados, podem perpetuar ou até ampliar desigualdades já existentes, violando princípios constitucionais como a isonomia e a impessoalidade na administração pública. Tal cenário reforça a necessidade de práticas de auditoria,

explicabilidade dos sistemas de IA e inclusão de aspectos éticos no desenvolvimento e implementação dessas tecnologias no setor público.

### Desafios da aplicação da IA na Administração Pública

A aplicação da IA na Administração Pública enfrenta diversos desafios, tanto de ordem técnica quanto institucional. Um dos principais entraves está na estruturação de uma governança adequada para o uso ético e seguro dessas tecnologias, especialmente em ambientes onde ainda predominam práticas burocráticas e sistemas legados. Segundo Matos (2024), a ausência de normativas claras e mecanismos de controle transparentes pode comprometer a legitimidade das decisões automatizadas, colocando em risco os princípios da legalidade e da impessoalidade que regem a administração pública brasileira.

Outro desafio relevante diz respeito à lacuna regulatória existente no ambiente da administração pública digital. Lima e Gallo (2020) apontam que, embora o Estado venha adotando soluções tecnológicas inovadoras, como big data e algoritmos, ainda carece de instrumentos legais e operacionais que assegurem a fiscalização, a prestação de contas e a proteção dos direitos dos cidadãos diante de decisões baseadas em IA. Essa ausência de capacidade regulatória dificulta a responsabilização por eventuais falhas algorítmicas ou por violações de direitos fundamentais.

Além disso, o risco de viés algorítmico se destaca como um dos principais desafios éticos e técnicos. Beuron e Richter (2025) ressaltam que sistemas de IA treinados com dados históricos enviesados podem reproduzir ou amplificar desigualdades sociais, afetando negativamente grupos vulneráveis e comprometendo a equidade dos serviços públicos. Tais distorções podem violar diretamente princípios constitucionais como a igualdade, a dignidade da pessoa humana e o acesso universal às políticas públicas.

Outro ponto crítico é a resistência institucional à inovação. De acordo com Desordi e Bona (2020), muitos órgãos públicos ainda apresentam baixa cultura digital e limitações estruturais, o que dificulta a adoção e integração da IA em seus processos internos. A carência de servidores capacitados e a escassez de investimentos em infraestrutura tecnológica também representam obstáculos significativos para a consolidação de uma administração pública inteligente.

Por fim, a falta de transparência e explicabilidade dos algoritmos utilizados é um fator que compromete a confiança da sociedade nas decisões automatizadas. Segundo Bergue (2024), a opacidade algorítmica pode gerar um “déficit democrático” no uso da IA, na medida

em que o cidadão não compreende como são tomadas decisões que o afetam diretamente, o que exige o desenvolvimento de sistemas auditáveis e a implementação de mecanismos de governança algorítmica abertos e participativos.

### Oportunidades da aplicação da IA na Administração Pública

A adoção da IA na Administração Pública representa uma oportunidade estratégica para modernizar o Estado, aumentar a eficiência dos serviços públicos e fortalecer a capacidade de resposta às demandas sociais. Segundo Blanchet e Trento (2023), a IA tem potencial para promover uma gestão mais ágil e orientada por dados, otimizando processos administrativos e ampliando a qualidade das políticas públicas. A automatização de tarefas repetitivas permite que servidores se dediquem a atividades de maior valor analítico, o que contribui para uma administração mais proativa e eficaz.

Outro aspecto importante é o uso da IA na promoção da justiça social e na redução de desigualdades. Para Almeida e Pinto (2022), a inteligência artificial pode melhorar o acesso da população aos serviços públicos, principalmente em regiões com carência de infraestrutura estatal. Os autores destacam que sistemas baseados em IA possibilitam a análise de grandes volumes de dados, contribuindo para decisões mais equitativas e inclusivas, além de viabilizar a personalização de atendimentos conforme o perfil e as necessidades dos cidadãos.

Além disso, a IA se mostra promissora para aumentar a capacidade de planejamento e antecipação de cenários por parte do poder público. Conforme apontado por Araújo et al. (2022), a análise de dados em tempo real e a modelagem preditiva têm sido utilizadas com sucesso em cidades inteligentes para subsidiar decisões em áreas como mobilidade urbana, segurança pública e sustentabilidade. Esses sistemas permitem que gestores públicos adotem políticas baseadas em evidências, reduzindo desperdícios e melhorando a eficiência do gasto público.

A integração entre *big data*, algoritmos e IA também amplia a capacidade de monitoramento e avaliação de políticas públicas. De acordo com Araújo, Zullo e Torres (2020), o uso combinado dessas tecnologias facilita a identificação de gargalos e a medição de resultados, promovendo ciclos de gestão mais transparentes e eficazes. A inteligência algorítmica, quando usada com responsabilidade, pode transformar dados brutos em conhecimento útil para decisões mais informadas, fortalecendo a governança pública e o controle social.

Por fim, há também oportunidades associadas à transparência e à prevenção de fraudes. Beuron e Richter (2025) ressaltam que algoritmos de IA, quando aplicados a sistemas de auditoria e controle, ajudam a identificar padrões irregulares, prevenindo desvios e promovendo uma administração pública mais íntegra e confiável. Assim, a IA pode ser uma aliada fundamental na construção de um Estado mais eficiente, acessível e comprometido com o interesse público.

## Metodologia

Este artigo adota uma abordagem qualitativa, com o objetivo de compreender os desafios e as oportunidades associados à aplicação da IA na Administração Pública. A pesquisa se caracteriza como revisão integrativa de literatura, baseando-se na análise de artigos científicos, vídeos e *podcasts*, alinhados aos objetivos do estudo.

Segundo Gil (2010), a pesquisa bibliográfica consiste no exame de contribuições teóricas já publicadas, com a finalidade de analisar e discutir temas a partir do posicionamento de diferentes autores. Essa abordagem permite sistematizar o conhecimento existente sobre a aplicação da IA na administração pública e identificar os principais desafios e as oportunidades.

Foram efetuadas pesquisas de artigos científicos nas plataformas científicas: OpenAlex, ScientificElectronic Library Online (SCIELO), ResearchRabbit, Google Acadêmico e também no Portal de Periódicos da Capes. Os termos da pesquisa utilizados foram: administração pública, inteligência artificial, desafios e oportunidades, no título e resumo do trabalho no período de 2020 a 2025.

A estratégia de busca foi estruturada pela combinação de três conjuntos de descritores, utilizando os operadores booleanos AND e OR para refinar os resultados. O primeiro conjunto referiu-se ao termo “inteligência artificial” AND “administração pública”. O segundo delimitou os termos “desafios e oportunidades” AND “inteligência artificial” e o terceiro, incluiu: “inteligência artificial” OR “eficiência” OR “governo digital”.

Na busca realizada na plataforma OpenAlex, foram encontrados 339 artigos; no SCIELO, foram localizados 23 artigos; no Research Rabbit, 125 artigos; no Google Acadêmico, 44 artigos; sendo que no Portal de Periódicos da Capes, os artigos eram idênticos aos encontrados na SCIELO.

Foram selecionados 17 artigos para a amostra final, com base na atualidade das publicações (2020–2025), no reconhecimento acadêmico e na relevância dos temas

abordados. Adicionalmente, foram também analisados 01 *podcast* e 04 vídeos, além da legislação aplicável ao tema.

Para selecionar o *podcast* foi realizada busca no buscador Google, com os termos “inteligência artificial”, porém apenas 01 (um) resultado foi satisfatório. Na busca por vídeo, foi utilizada a plataforma YouTube, sendo que 04 (quatro) vídeos atenderam aos critérios do tema proposto no presente trabalho. O Quadro 1 mostra os artigos, *podcast* e os vídeos selecionados.

**Quadro 1** - Detalhamento dos Artigos, vídeos e *podcast* Coletados Para Revisão Sistemática.

Autor(es)	Título	Tipo	Objetivo
ALMEIDA, N.; PINTO, P.	O uso da inteligência artificial como ferramenta de eficiência e acesso à justiça em revisão sistemática da literatura	Artigo	Analisar o uso da inteligência artificial (IA) como ferramenta para eficiência e acesso à justiça.
ARAÚJO, L. <i>et al.</i>	Processos decisórios apoiados em inteligência artificial: um estudo de caso sobre Parceria Público-Privada para implantação de cidades inteligentes	Artigo	Investigar como a inteligência artificial apoia processos decisórios em Parcerias Público-Privadas (PPPs) para cidades inteligentes.
ARAUJO, V.; ZULLO, B.; TORRES, M.	Big data, algoritmos e inteligência artificial na administração pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático	Artigo	Refletir sobre a utilização de big data, algoritmos e Artigo inteligência artificial na administração pública em um contexto democrático.
BALLERINI, R.	Como as empresas têm sido impactadas pela IA?	Vídeo	Explicar como a IA foi introduzida no setor privado e os impactos nos processos corporativos
BERGUE, S.	Inteligência artificial e a sua regulamentação	Artigo	Analisar e discutir a necessidade e os desafios da regulamentação da inteligência artificial.
BEURON, B.; RICHTER, D.	Inteligência artificial e enviesamento algorítmico como possível instrumento de violação dos princípios constitucionais no âmbito da administração pública digital	Artigo	Descrição do uso da IA no ambiente público, bem como da governança digital e do controle social democrático.
BLANCHET, L.; TRENTO, M.	A inteligência artificial como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa	Artigo	Investigar o papel da inteligência artificial como impulsionador do desenvolvimento e da eficiência na administração pública.
CORDEIRO, F.	Governança de inteligência artificial em instituições financeiras: o caso da Caixa Econômica Federal (CEF)	Artigo	Analisar a governança de inteligência artificial na Caixa Econômica Federal.
CRUZ-MELENDEZ, C.; LÓPEZ G.	Competencias digitales para el uso de la inteligencia artificial en la formación de administradores públicos.	Artigo	Investigar as competências digitais necessárias para o uso da inteligência artificial na formação de administradores públicos.

DELAI, P.	Como as empresas brasileiras estão aplicando IA, segundo o IDC	Podcast	Apresentar os desafios e a maturidade digital das empresas brasileiras no uso da IA
DESORDI, D.; BONA, L.	Eficiência administrativa e inteligência artificial: um estudo aplicado à gestão pública brasileira	Artigo	Analisar a contribuição da inteligência artificial para a eficiência na administração pública.
ESTRELLA, J.	Tecnologias em Cidades Inteligentes: Inteligência Artificial (IA)	Vídeo	Discutir a aplicação da IA no planejamento urbano
FAÇANHA, V.; SOUZA JÚNIOR, A.; MORAES, A.; MENDES, S.	Inteligência artificial na administração pública: perspectivas e impactos na sociedade	Artigo	Explorar as perspectivas e os impactos da inteligência artificial na administração pública e na sociedade.
LIMA V.; GALLO, W.	Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da Administração Pública Digital	Artigo	Analisar a relação entre inteligência artificial e as capacidades regulatórias do Estado na administração pública digital.
MATOS, M.	Inteligência artificial e a sua regulamentação	Artigo	Discutir a regulamentação da inteligência artificial, seus desafios e implicações.
TEIXEIRA, R	Diretrizes ético-jurídicas para o design e uso de inteligência artificial na administração pública	Artigo	Propor diretrizes ético-jurídicas para o design e uso de inteligência artificial na administração pública.
TOLEDO, A.; MENDONÇA, M.	A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública	Artigo	Investigar como a aplicação da inteligência artificial pode contribuir para a busca de eficiência na administração pública.
TRIGUEIRO, A.	Cidades e soluções	Vídeo	Entrevista que aborda lançamento de livro com tema acerca de novas maneiras de “pensar as cidades”.

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Para assegurar a qualidade das fontes selecionadas, foi verificado se os estudos apresentam um objetivo claro e bem delineado, coerente com a natureza da pesquisa. Também foi essencial que os trabalhos fossem embasados em literatura prévia, demonstrando uma sólida fundamentação teórica.

Por fim, os critérios de inclusão observaram se as conclusões dos estudos estariam em consonância com os resultados apresentados e analisados, proporcionando uma base confiável para a revisão da literatura.

## Resultados e Discussão

A partir dos artigos analisados, observa-se que os estudos sobre a aplicação da IA na administração pública abordam três principais frentes: melhoria da eficiência operacional, suporte à tomada de decisão e fortalecimento da governança pública.

Araújo et al. (2022) mostram a IA aplicada como ferramenta de apoio à tomada de decisão em parcerias público-privadas, destacando sua contribuição na análise de viabilidade de projetos, especialmente em cidades inteligentes. De modo geral, os resultados dos estudos convergem para a percepção de que a IA tem papel estratégico na transformação digital da administração pública, mas também levantam preocupações com transparência, privacidade e regulação.

Os artigos revisados evidenciam abordagens diversas na utilização da IA no setor público. Algumas pesquisas, como a de Câmara (2021), focam no uso da IA para automação de processos administrativos, buscando aumento de eficiência e celeridade na prestação de serviços, com impacto direto na redução de custos operacionais.

Por outro lado, autores como Valle e Gallo (2020) enfatizam a necessidade de fortalecer as capacidades regulatórias do Estado para lidar com os desafios trazidos pela IA, defendendo uma nova racionalidade jurídico-administrativa capaz de proteger direitos fundamentais no ambiente digital. Já Araújo et al. (2022) mostram uma aplicação prática voltada à melhoria da tomada de decisão em contratos e parcerias governamentais, utilizando algoritmos como Random Forest para prever cenários e apoiar decisões estratégicas. Enquanto alguns autores focam na eficiência operacional, outros priorizam a governança, a regulação e a qualidade da decisão pública. O Quadro 2 mostra os desafios e oportunidades advindos da aplicação da IA na administração pública.

Quadro 2 - Desafios e oportunidades da aplicação da IA na administração pública.

Aspecto	Oportunidades	Desafios
<b>Eficiência Operacional</b>	- Automatização de tarefas repetitivas; - Redução de prazos e aumento da produtividade; - Melhoria na gestão de processos; - Otimização de recursos públicos; - Redução de custos operacionais.	- Resistência dos servidores; - Necessidade de capacitação técnica; - Limitações orçamentárias; - Dificuldade de integração entre sistemas e bases de dados; - Defasagem tecnológica em alguns municípios.
<b>Acesso a Direitos e Serviços</b>	- Agilidade no atendimento ao cidadão; - Maior transparência; - Expansão do acesso a serviços essenciais; - Melhoria na qualidade dos serviços públicos; - Desburocratização dos processos administrativos.	- Exclusão digital de parte da população; - Riscos de erros na interpretação automatizada dos dados; - Dependência de infraestrutura tecnológica; - Desinformação sobre funcionamento dos algoritmos e falta de acessibilidade digital.

<b>Gestão de Dados e Decisão</b>	- Apoio à tomada de decisão baseada em dados; - Detecção de fraudes e inconsistências; - Análise preditiva para formulação de políticas públicas; - Monitoramento em tempo real; - Eficiência na gestão de recursos.	- Dados desatualizados ou incompletos; - Falta de integração de sistemas; - Riscos à privacidade e à segurança dos dados; - Vieses algorítmicos que afetam decisões; - Obscurantismo informacional; - Baixa qualidade dos dados públicos.
<b>Governança e Transparência</b>	- Fortalecimento dos mecanismos de controle e fiscalização; - Maior monitoramento das políticas públicas; - Incentivo ao controle social; - Possibilidade de maior transparência na formulação de políticas.	- Ausência de regulamentação local específica; - Opacidade dos algoritmos ( <i>black box</i> ); - Falta de acesso aos códigos-fonte; - Governança digital insuficiente e sem participação social; - Deficiência em mecanismos de auditoria algorítmica.
<b>Aspectos Éticos e Legais</b>	- Consolidação de práticas alinhadas à ética pública; - Atendimento aos princípios constitucionais, como legalidade, publicidade, impessoalidade e eficiência; - Promoção de accountability e controle social.	- Viés algorítmico e risco de discriminação automatizada; - Dificuldade na elaboração de marcos legais específicos; - Fragilidade na governança ética; - Riscos de violação aos princípios constitucionais (publicidade, eficiência, dignidade da pessoa humana e motivação dos atos); - Falta de regulamentação para governança algorítmica.

Fonte: Adaptado de Almeida e Pinto (2022); Araújo, Gomes e Araujo (2022); Araujo, Zullo e Torres (2020); Beuron e Richter (2023); Blanchet e Trento (2023); Desordi e Bona (2020); Estrella (2025); Façanha et al. (2024); Monteiro (2021); Toledo e Mendonça (2024); Valle e Gallo (2020).

O quadro 2 demonstra que apesar dos benefícios almejados pelo uso da IA na administração pública, faz-se necessário grandes investimentos em tecnologia, mormente na segurança da informação, bem como o desenvolvimento de uma governança algorítmica sólida, capacitação contínua dos servidores e criação de um marco legal que garanta a utilização da IA de forma ética, responsável e aliada aos princípios que regem a administração pública.

O tema inteligência artificial foi abordado em *podcast* no *Spotify* (2025), no CanalTech. O entrevistado foi Pietro Delai, diretor Enterprise para América Latina no IDC, que destacou os principais desafios enfrentados no Brasil, como acesso a dados e governança, entretanto, comentou que as companhias brasileiras têm sua maturidade digital e muitas delas se consideram altamente preparadas para a IA, apesar das dificuldades apontadas.

Conforme demonstrado em vídeo na plataforma YouTube por Ballerini (2024), a utilização da IA foi introduzida primeiramente na iniciativa privada e impacta desde processos internos de produção até comunicação com clientes e tomadas de decisões estratégicas, tais como:

- a) Automação de tarefas repetitivas: a IA pode fazer resumos, insights, criação de chatbots inteligentes, para que tarefas mais complexas sejam executadas por humanos;
- b) Tomada de decisões baseada em dados: A IA pode gerar transcrições e insights em dados captados em uma reunião, analisar grandes volumes de dados de documentos em tempo real, prever tendências de mercado, criar modelos preditivos para vendas e gerenciar riscos;
- c) Gestão e planejamento: As IAs oferecem visibilidade em tempo real sobre as operações da empresa;
- d) Personalização e experiência do cliente: As IAs permitem entender os comportamentos e preferências dos clientes/usuários;
- e) Destaque entre as concorrências: prevê demandas, otimiza cadeias de suprimentos;
- f) Redução de erros e melhoria de qualidade: menor margem de erro em tarefas críticas;
- g) Redefine tudo que é possível no mundo corporativo.

Em entrevista, Trigueiro (2018) ressaltou a importância de cidades inteligentes se preocuparem com a inclusão, com vistas à diversidade e igualdade, sem preconceito ou intolerância, dando ênfase à valorização da mulher em cargos importantes.

Em vídeo veiculado também no YouTube pela Univesp (Universidade Virtual do Estado de São Paulo), o Professor Estrella (2025) tratou do tema Inteligência Artificial, destacando sua importância no planejamento urbano, no transporte público, no monitoramento da qualidade do ar, na gestão do sistema de tráfego, na detecção de vazamento de água, no controle da iluminação, na coleta e reciclagem de lixo, no monitoramento do tráfego, na produção adequada dos dados, por meio da coleta ou sensoriamento. Destacou a crescente utilização de “*chatbots*” para interagir diretamente com o cidadão, proporcionando interações mais eficientes e personalizadas.

Estrella (2025) abordou acerca dos desafios, como vieses importantes: a transparência, que se torna difícil quando se trata de redes neurais profundas; a privacidade dos dados, para que sua utilização não se torne uma ameaça à privacidade individual; a segurança cibernética, que na verdade apresenta grande vulnerabilidade, o que pode permitir interceptação de dados. Enfatizou que para a utilização da IA como solução inteligente nas cidades, não pode haver dependência excessiva de IA em decisões críticas, o que pode levar a questões relacionadas à responsabilidade e autonomia. Ressaltou a necessidade de que a decisão final

seja do ser humano, mediante de forma bem definida, mapeada e acertada dentro do modelo de solução desenvolvido.

Estrella (2025) aduz que os benefícios na utilização da IA são muito maiores que os potenciais malefícios como, por exemplo, os desafios éticos, aliados à privacidade. Explicou ainda que o aprendizado de máquina é um termo advindo do inglês “*machine learning*”, e que é uma subcategoria da IA que tem importância na análise de dados complexos gerados, que impactam na tomada de decisão. Na prática, torna a decisão mais assertiva, com base em mecanismos que conseguem resumir, de forma algorítmica, toda a complexidade da inter-relação dos dados gerados de diversas fontes, com vistas a atender diversas demandas dentro das cidades.

É possível verificar desafios na aplicação da IA também na palestra veiculada no YouTube pela Professora Hiroki (2025), na qual analisa que a adoção pela aplicação da cidade inteligente é mais morosa que a evolução da tecnologia, em virtude de alguns interesses ou mudanças de gestão, o que demanda tempo para que essas tecnologias sejam desenvolvidas, testadas e aplicadas.

Conforme os resultados, apesar das promissoras oportunidades, a implementação da IA na administração pública enfrenta uma série de desafios significativos:

- a) **Regulamentação e Questões Éticas:** A regulamentação da inteligência artificial é um dos grandes desafios. Bergue (2024) e Matos (2024) enfatizam a necessidade urgente de um marco regulatório que aborde aspectos como responsabilidade, transparência e privacidade. Teixeira (2023) propõe diretrizes ético-jurídicas para o design e uso da IA evidenciando a complexidade de garantir que os sistemas de IA operem de forma justa e imparcial;
- b) **Enviesamento Algorítmico e Princípios Constitucionais:** Um ponto crítico é o risco de enviesamento algorítmico, que pode levar à discriminação e à violação de princípios constitucionais. Beuron e Richter (2025) alertam para esse perigo na administração pública digital, em que decisões automatizadas, se mal projetadas, podem reproduzir ou amplificar preconceitos existentes nos dados;
- c) **Governança e Capacidades Regulatórias:** A governança da inteligência artificial exige estruturas e conhecimentos específicos. Cordeiro (2024) explora esse desafio no contexto de instituições financeiras, mas as lições são aplicáveis ao setor público. Lima e Gallo (2020) discutem as capacidades regulatórias do Estado no ambiente da

Administração Pública Digital, ressaltando a necessidade de órgãos governamentais estarem aptos a entender, fiscalizar e regular as novas tecnologias;

- d) **Competências Digitais e Resistência Humana:** A adoção da IA requer um corpo de servidores públicos com as competências digitais adequadas. Cruz-MeléndeZ e López García (2024) abordam a importância dessas competências na formação de administradores públicos. A resistência à mudança, a falta de capacitação e a insegurança sobre a substituição de empregos também podem dificultar a implementação da IA;
- e) **Infraestrutura e Financiamento:** A implementação de sistemas de IA demanda investimentos significativos em infraestrutura tecnológica e recursos financeiros. Muitos órgãos públicos podem não possuir a capacidade técnica e orçamentária necessária para adotar e manter essas soluções.

A falta de preparo dos servidores dificulta a adoção de novas tecnologias, gerando resistência à implantação da nova realidade na administração pública, aliada à falta de regulação específica, gerando resistência ao novo, conforme destacam Toledo e Mendonça (2023).

### **Lacunas e limitações das fontes pesquisadas**

Uma das primeiras lacunas observadas reside na diversidade metodológica e no escopo dos estudos. Embora haja revisões sistemáticas como a de Almeida e Pinto (2022) sobre IA no acesso à justiça, e a revisão integrativa de Serra e Machado (2024) sobre a inserção da IA na administração pública, muitos dos demais artigos presentes na base fornecida (Bergue, 2024; Blanchet; Trento, 2023; Desordi; Bona, 2020; Façanha et al., 2024; Lima; Gallo, 2020; Matos, 2024; Toledo; Mendonça, 2024; Vasconcelos e Santos, 2024) são artigos de reflexão, ensaios teóricos ou estudos de caso específicos.

A prevalência de estudos teóricos em detrimento de pesquisas empíricas aprofundadas e avaliações de impacto concretas é uma lacuna notável. Embora valiosos para mapear o terreno e levantar questões conceituais, esses estudos muitas vezes não fornecem dados robustos sobre a efetividade das implementações de IA, seu custo-benefício real ou os desafios operacionais enfrentados na prática. Por exemplo, enquanto Araújo, Gomes e Araujo (2022) apresentam um estudo de caso sobre cidades inteligentes, a generalização de seus achados para outros contextos ainda é limitada pela natureza do estudo.

Há, portanto, uma necessidade urgente de acompanhar implementações de IA em órgãos públicos ao longo do tempo para avaliar seus impactos em diversas dimensões; coletar dados mensuráveis sobre a eficiência, satisfação do usuário e economia gerada por sistemas de IA; analisar a eficácia das estratégias governamentais de IA (como o Decreto nº 12.069 do Brasil, 2024) na prática.

Uma das principais limitações reside na escassez de estudos empíricos robustos que avaliem concretamente o impacto da IA na administração pública. Embora haja artigos que discutem as potencialidades da IA para a eficiência administrativa (Blanchet; Trento, 2023; Desordi; Bona, 2020; Toledo; Mendonça, 2024) ou o acesso à justiça (Almeida; Pinto, 2022), muitos desses são revisões, ensaios teóricos ou estudos de caso pontuais.

Por exemplo, o estudo de caso de Araújo, Gomes e Araujo (2022) sobre cidades inteligentes, embora relevante, foca em uma parceria específica, o que limita a generalização dos resultados. Da mesma forma, a dissertação de Cordeiro (2024) sobre a governança de IA na Caixa Econômica Federal oferece insights valiosos, mas é um estudo de caso único, não uma avaliação em larga escala. A ausência de testes controlados, dados comparativos de antes e depois da implementação da IA, e análises de custo-benefício quantificáveis em diversas instâncias governamentais, restringe a capacidade de uma revisão da literatura de apresentar evidências conclusivas sobre a real efetividade e os retornos sobre o investimento da IA no setor público. A maioria dos trabalhos disponíveis tende a ser de natureza exploratória ou descritiva (Façanha et al., 2024; Vasconcelos; Santos, 2024), o que é natural para um campo em ascensão, mas impõe limitações para análises de causalidade e impacto.

A heterogeneidade das aplicações de IA na administração pública, aliada à diversidade de contextos organizacionais e legais, impõe uma dificuldade significativa na generalização dos achados. Um sistema de IA que funciona eficientemente em um tipo de serviço público ou em um determinado nível de governo (federal, estadual ou municipal) pode não ter o mesmo desempenho ou apresentar os mesmos desafios em outro.

Artigos que tratam da regulamentação da IA (Bergue, 2024; Matos, 2024), por exemplo, frequentemente discutem princípios gerais que nem sempre se traduzem em diretrizes operacionais específicas para cada órgão. As reflexões sobre big data, algoritmos e IA em ambiente democrático (Araujo; Zullo; Torres, 2020) são cruciais, mas a aplicação prática e as nuances de implementação variam amplamente. Isso significa que uma revisão da literatura pode identificar tendências e princípios gerais, mas terá limitações em fornecer um guia prático e universalmente aplicável para a implementação de IA na administração pública.

Embora a literatura comece a abordar a necessidade de competências digitais (Cruz-Meléndez; López García, 2024), há uma limitação na profundidade com que os aspectos culturais e organizacionais da adoção da IA são investigados em estudos passíveis de inclusão em revisões sistemáticas. A resistência à mudança, a cultura burocrática, a formação dos servidores e a estrutura interna dos órgãos públicos são fatores críticos para o sucesso da implementação da IA.

Os artigos disponíveis frequentemente se concentram nas dimensões jurídicas (Beuron; Richter, 2025; Teixeira, 2023) ou tecnológicas, sem explorar de forma mais aprofundada como a IA afeta as relações de trabalho, a dinâmica de poder dentro das organizações públicas ou a aceitação por parte dos funcionários e cidadãos. A transformação digital do setor público brasileiro (Monteiro, 2021) é um desafio que vai além da tecnologia, envolvendo uma profunda mudança cultural e de processos, aspectos que ainda carecem de evidências empíricas e revisões sistemáticas focadas.

Uma revisão sistemática, por sua própria natureza, analisa o que já foi publicado, o que significa que ela estará sempre, em alguma medida, defasada em relação aos desenvolvimentos mais recentes da tecnologia e suas aplicações.

Artigos publicados em 2020 (Araujo; Zullo; Torres, 2020; Desordi; Bona, 2020; Lima; Gallo, 2020) ou mesmo 2022 (Almeida; Pinto, 2022; Araújo; Gomes; Araujo, 2022) podem não contemplar as inovações mais recentes em algoritmos, modelos de IA generativa ou novas plataformas.

Isso impõe uma limitação temporal significativa: as conclusões da revisão da literatura refletem o estado da arte da pesquisa no período analisado, mas podem não ser totalmente aplicáveis ou completas diante das novas ferramentas e desafios que surgem continuamente. A própria rapidez da produção acadêmica, como visto nos diversos artigos de 2023, 2024 e 2025, aponta para a necessidade de atualizações constantes das revisões sistemáticas para que elas mantenham sua relevância.

Em síntese, embora a literatura forneça uma base importante para compreender a aplicação da IA na administração pública, as revisões sistemáticas atuais enfrentam limitações devido à predominância de estudos teóricos e de caso, à dificuldade de generalização, à insuficiente exploração dos aspectos culturais e organizacionais, e ao rápido avanço da própria tecnologia. Reconhecer essas limitações é crucial para o delineamento de futuras agendas de pesquisa que possam preencher essas lacunas e contribuir de forma mais robusta para a implementação bem-sucedida e ética da IA no setor público.

## Conclusão

O presente estudo investigou os desafios e oportunidades da aplicação da IA na administração pública brasileira. A análise crítica apresentada reforça a percepção de que a transformação digital no setor público é um caminho sem volta, mas que exige um planejamento estratégico e ético rigoroso.

Dentre os desafios identificados destacam-se a necessidade de: 1) criar marcos regulatórios que garantam responsabilidade, transparência e privacidade no uso da IA, além de lidar com questões éticas como vieses algorítmicos e discriminação automatizada; 2) atentar à justiça nas decisões automatizadas, pois os algoritmos podem reproduzir preconceitos existentes, ameaçando princípios como igualdade e não discriminação; 3) desenvolver estruturas de governança pública sólidas, com órgãos capacitados para fiscalizar e regular a tecnologia de forma eficaz; 4) capacitar continuamente servidores públicos; 5) investir em tecnologias; 6) garantir a segurança cibernética e a proteção de dados pessoais; 7) mudança cultural, aceitação por parte dos servidores públicos e cidadãos, além da adaptação dos processos internos.

Quanto às oportunidades, citam-se: 1) melhoria da eficiência com a automação de tarefas repetitivas, redução de prazos, aumento da produtividade, gestão otimizada de processos e recursos públicos, além da redução de custos operacionais; 2) agilidade no atendimento ao cidadão, maior transparência, expansão do acesso a serviços essenciais, melhoria na qualidade dos serviços públicos e desburocratização dos processos administrativos; 3) uso de IA para suporte à tomada de decisão baseada em dados, detecção de fraudes, análise preditiva para formulação de políticas públicas, monitoramento em tempo real e gestão eficiente de recursos; 4) melhoria nos mecanismos de controle, fiscalização, monitoramento de políticas públicas, incentivo ao controle social e maior transparência na formulação de políticas públicas; 5) transformação digital do setor público, modernizando a gestão, processos e serviços, além de promover cidades inteligentes com melhor gestão urbana, transporte, monitoramento ambiental e serviços públicos eficientes; 6) capacidade de entender comportamentos e preferências dos cidadãos para oferecer serviços mais personalizados e eficientes, melhorando a interação entre o poder público e a sociedade.

Um dos pontos mais fortes e que confere originalidade a este artigo é a análise e explicitação das lacunas e limitações das fontes da literatura pesquisadas sobre o tema, sejam elas: predominância de estudos teóricos em detrimento de pesquisas empíricas

robustas; dificuldade de generalização dos achados devido à heterogeneidade de contextos; foco limitado em aspectos culturais e organizacionais da implementação da IA; desatualização inerente a revisões em um campo de rápida evolução tecnológica.

Assim, este artigo também apresenta a limitação de ser uma revisão da literatura. Para futuras contribuições, faz-se necessário aprofundar estudos de caso sobre implementações de IA em diferentes níveis da administração pública brasileira. Seria importante a avaliação dos impactos reais na eficiência, sustentabilidade, transparência e, principalmente, na promoção da inclusão e redução de desigualdades. Faz-se necessário o pensar crítico acerca das adequações das novas tecnologias aos objetivos de desenvolvimento sustentável, constantes da agenda 2030 da ONU.

Além disso, a investigação sobre modelos de governança algorítmica que garantam a participação social e a auditabilidade dos sistemas é crucial para o desenvolvimento de uma IA verdadeiramente democrática e responsável no setor público. O desenvolvimento de políticas de capacitação contínua para servidores públicos é também uma área vital a ser explorada.

## Referências

- ALMEIDA, N.; PINTO, P. O uso da inteligência artificial como ferramenta de eficiência e acesso à justiça em revisão sistemática da literatura. **Research, Society and Development**, Várzea Grande Paulista, v. 11, e349111133674, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33674>. Acesso em: 4 mai. 2025.
- ARAÚJO, L.; GOMES, J. H. G. M.; ARAUJO, U. P. Processos decisórios apoiados em inteligência artificial: um estudo de caso sobre Parceria Público-Privada para implantação de cidades inteligentes. In: **IX Encontro de Administração Pública da ANPAD VI** - Maringá. EnAPG 2022, 30 maio 2022. Anais, 2022. Disponível em: <https://anpad.com.br/uploads/articles/119/approved/75429d136f65d2d6168b9b6c5f6ec951.pdf> Acesso em: 1 mai. 2025.
- ARAUJO, V.; ZULLO, B.; TORRES, M. Big data, algoritmos e inteligência artificial na administração pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. **AeC - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, v. 20, n. 80, p. 241-61, 2020. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1219>. Acesso em: 4 mai. 2025.
- BALLERINI, R. **Como empresas têm sido impactadas pela IA?** [S.l.]: YouTube, 5 dez. 2024. 1 vídeo (7min50s). Publicado por: Rafaela Ballerini. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=G6Q37GDZApw>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BERGUE, S. Inteligência artificial e a sua regulamentação. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, [S.l.], v. 13, n. 2, e1477, 2024. Disponível em: <https://journalppc.com/RPPC/article/view/1477>. Acesso em: 4 mai. 2025.

BEURON, B.; RICHTER, D. Inteligência artificial e enviesamento algorítmico como possível instrumento de violação dos princípios constitucionais no âmbito da administração pública digital. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 41-56, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0049/2023.v9i1.9539>. Acesso em: 25 nov. 2025.

BLANCHET, L.; TRENTO, M. A inteligência artificial como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa. **Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, v. 23, n. 93, p. 153-72, 2023. Disponível em: <https://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1733>. Acesso em: 4 mai. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.069, de 21 de junho de 2024. Dispõe sobre a Estratégia Nacional de Governo Digital e a Rede Nacional de Governo Digital – Rede Gov.br e institui a Estratégia Nacional de Governo Digital para o período de 2024 a 2027. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, ed. 119, p. 1, 24 jun. 2024. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/decreto/D12069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/D12069.htm). Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL ESCOLA. **Liderança do futuro e cultura organizacional aplicada na era da inteligência artificial**: estudo de aplicação da tecnologia empresarial Odebrecht nas organizações atualmente. Disponível em: <https://monografias.brasile scola.uol.com.br/administracao-financas/lideranca-do-futuro-e-cultura-organizacional-aplicada-na-era-da-inteligencia-artificial-estudo-de-aplicacao-da-tecnologia-empresarial-odebrecht-nas-organizacoes-atualmente.htm>. Acesso em: 5 jul. 2025.

CANALTECH. **Como as empresas brasileiras estão aplicando IA, segundo o IDC – Podcast Canaltech**. Participação de: Pietro Delai. [s.l.]: Canaltech, 2023. Podcast (27 min). Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/3H8OelmNdZJMXPovsGpE>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CORDEIRO, F. **Governança de inteligência artificial em instituições financeiras**: o caso da Caixa Econômica Federal (CEF). 2024. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Brasília, 2024. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/5327>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CRUZ-MELÉNDEZ, C.; LÓPEZ, G. Competencias digitales para el uso de la inteligencia artificial en la formación de administradores públicos. **Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos**, [S.l.], v. 3, n. 15, p. 653-73, 2024.

DESORDI, D.; BONA, L. Eficiência administrativa e inteligência artificial: um estudo aplicado à gestão pública brasileira. **Revista Gestão & Tecnologia**, Curitiba, v. 20, n. esp., p. 200-18, 2020. Acesso em: 4 mai. 2025.

ESTRELLA, J. **Tecnologias em Cidades Inteligentes: Inteligência Artificial (IA)**. Aula da disciplina Cidades Inteligentes. São Paulo: Univesp, 13 jun. 2025. 1 vídeo. [S.l.]. Disponível em: <https://www.youtube.com/@univesptv>. Acesso em: 19 jun. 2025.

FAÇANHA, V.; SOUZA JÚNIOR, A.; MORAES, A.; MENDES, S. Inteligência artificial na administração pública: perspectivas e impactos na sociedade. **International Journal of Scientific Management and Tourism**, TamilNadu, India, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2024. Disponível em: <https://ojs.scientificmanagementjournal.com/ojs/index.php/smj/article/view/1098>. Acesso em: 4 maio 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HIROKI, S. **Cidades Inteligentes: uma perspectiva brasileira**. Palestra proferida no *Webinar O tempo da cidade é diferente do tempo da tecnologia*, promovido pelo Conselho Regional de Administração de Santa Catarina – CRA-SC, Florianópolis, 11 mar. 2025. YouTube, 8 dez. 2024. 1 vídeo (1h17min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4CroMRDMKaQ>. Acesso em: 19 jun. 2025.

LIMA, V.; GALLO, W. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da Administração Pública Digital. A&C – **Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Curitiba, v. 20, n. 82, p. 67-86, 2020. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1396>. Acesso em: 4 mai. 2025.

MATOS, M. Inteligência Artificial e a sua regulamentação. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, [S. l.], v. 13, n. 2, e1477, 2024. Disponível em: <https://journalppc.com/RPPC/article/view/1477>. Acesso em: 4 mai. 2025.

MONTEIRO, L. Desafios para a transformação digital no setor público brasileiro. **Revista do TCU**, Brasília, v. 2, n. 145, p. 4-8, 2021. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/1662>. Acesso em: 20 jun. 2025.

TEIXEIRA, R. Diretrizes ético-jurídicas para o design e uso de inteligência artificial na administração pública. In: **Anais do IV Workshop sobre as Implicações da Computação na Sociedade** (WICS 2023), Porto Alegre, RS. SBC, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5753/wics.2023.229812>. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wics/article/view/24835>. Acesso em: 4 mai. 2025.

TOLEDO, A.; MENDONÇA, M. A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. **Revista do Serviço Público (ENAP)**, Brasília, v. 74, n. 2, p. 410-38, 2023. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829>. Acesso em: 4 mai. 2025.

TRIGUEIRO, A. **Entrevista com André Trigueiro: Smart City Expo Curitiba 2018**. Entrevistadora: Stella Hiroki. YouTube, 28 fev. 2018. 1 vídeo (9min30s). [s.l.] Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=v3hO2ku\\_XA8](https://www.youtube.com/watch?v=v3hO2ku_XA8). Acesso em: 19 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Biblioteca Central. **Manual de apresentação de trabalhos acadêmicos baseado nas normas de documentação da ABNT**. 5. ed. Uberaba, MG: UFTM, 2025. Disponível em:

<https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/?to=magic%3A7f83d5e16e2de9ab1ad4d450&secret=uftm>. Acesso em: 4 mai. 2025.

VASCONCELOS, E.; SANTOS, F. Inteligência artificial na gestão pública brasileira: desafios e oportunidades para a eficiência governamental. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 22, n. 5, p. 1-21, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv22n5-137>. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/4792>. Acesso em: 4 mai. 2025.

**Conflito de Interesses:** os autores declaram não existirem conflitos de interesse.

**Financiamento:** não se aplica.

**Contribuições dos Autores:**

**Irmann Regina Genari:** Conceituação; Investigação; Metodologia; Redação – Rascunho Original; Redação – Revisão e Edição.

**Marilene Gonçalves Rios Melo:** Conceituação; Investigação; Metodologia; Redação – Rascunho Original; Redação – Revisão e Edição.

**Daniela de Castro Melo:** Conceituação; Supervisão; Metodologia; Redação – Rascunho Original; Redação – Revisão e Edição.

**Ariane Fernandes da Conceição:** Redação – Revisão e Edição.