

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA, USO E IMPORTÂNCIA NO SERVIÇO ADMINISTRATIVO PÚBLICO COMO FERRAMENTA DE MINIMIZAÇÃO DE ERROS E FALHAS EM UM SISTEMA GLOBALIZADO

Raimundo Rodrigues de Araújo Filho¹

Resumo

Este artigo examina a utilização da Inteligência Artificial (IA) no serviço administrativo público, enfatizando sua relevância como instrumento estratégico para a redução de erros e falhas em um mundo globalizado. Com a crescente complexidade das atividades públicas, a IA desponta como solução potencial para aprimorar a eficiência, assegurar maior precisão e atender às demandas por transparência. Este estudo se debruça sobre aplicações práticas, fundamentos teóricos e desafios associados à integração dessa tecnologia no setor público.

Abstract

This article examines the use of Artificial Intelligence (AI) in public administrative services, highlighting its relevance as a strategic tool to reduce errors and failures in a globalized world. Given the increasing complexity of public activities, AI emerges as a potential solution to improve efficiency, ensure greater accuracy, and meet demands for transparency. This study delves into practical applications, theoretical foundations, and challenges associated with the integration of this technology in the public sector.

1. Introdução

A globalização e a digitalização transformaram profundamente a dinâmica das administrações públicas, impondo novos desafios relacionados à eficiência, à precisão e à transparência. Como aponta Morabito (2017), o uso de tecnologias

¹ Licenciado em Letras - Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS, 2001, Bacharel em Administração de Empresas – Faculdade Guaraí – FAG, 2009, Pós – Graduação em Gestão de Projetos Sociais e Captação de Recursos – Faculdade Guaraí - FAG & Instituto Ath@enas, 2011, Bacharel em Direito Instituto de Ensino Superior Santa Catarina- IESC, FAG, 2015, Pós-Graduação em Direito Processual Civil, Universidade Cândido Mendes, 2016, Pós-Graduação em Direito Tributário, Universidade Cândido Mendes, 2022.

emergentes é crucial para atender às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada. A Inteligência Artificial (IA)² surge nesse contexto como uma ferramenta promissora, permitindo a otimização de processos e a redução de erros em atividades administrativas.

No Brasil, onde a burocracia é historicamente apontada como um dos principais desafios à eficiência pública, a adoção da IA pode representar um divisor de águas. Segundo dados do Banco Mundial (2021), a demora nos processos administrativos gera perdas anuais que comprometem significativamente o PIB nacional. Nesse cenário, a implementação de soluções baseadas em IA oferece uma oportunidade única para transformar a gestão pública.

Além de enfrentar as limitações operacionais, a IA também contribui para o aumento da transparência e da accountability (responsabilização), fundamentais para fortalecer a confiança da população nas instituições. Como destaca Davenport e Ronanki (2018), o sucesso das iniciativas de IA depende não apenas da tecnologia em si, mas também de uma implementação planejada e alinhada aos objetivos estratégicos da organização.

2. Objetivos

2.1 Geral

Avaliar o impacto da Inteligência Artificial na gestão administrativa pública, com ênfase na minimização de erros e falhas operacionais em um contexto globalizado.

2.2 Específicos

- ✓ Identificar as aplicações mais relevantes da IA no contexto administrativo público.
- ✓ Explorar estudos de caso que evidenciem os benefícios e desafios associados à sua implementação.

² Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se concentra no desenvolvimento de sistemas e tecnologias capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana.

- ✓ Propor diretrizes para adoção eficiente de tecnologias baseadas em IA.

3. Justificativa

A crescente demanda por serviços públicos eficientes e transparentes reforça a necessidade de modernização dos sistemas administrativos. Conforme relatório da OCDE (2020), países que investem em digitalização e IA têm alcançado avanços significativos na qualidade e na agilidade de seus serviços. No entanto, muitos governos ainda enfrentam dificuldades na implementação dessas tecnologias devido a barreiras culturais, financeiras e técnicas.

A introdução da IA no setor público brasileiro é especialmente relevante diante das complexidades do sistema burocrático. Segundo Floridi (2021), a adoção de soluções baseadas em IA tem potencial para transformar a gestão pública, promovendo maior eficiência, inclusão e responsabilidade.

4. Problema

Como a Inteligência Artificial pode contribuir para a redução de erros e falhas no serviço administrativo público, considerando as demandas de um sistema globalizado?

5. Metodologia

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa, centrada na revisão bibliográfica e na análise de estudos de caso. Foram selecionadas experiências documentadas em países que implementaram soluções de IA com êxito, como Estágios Avançados de Governança Digital na Estônia (OECD, 2020). A fundamentação teórica foi estruturada a partir de obras clássicas sobre IA e sua aplicação no setor público.

6. Desenvolvimento

6.1 Aplicações práticas da IA

No âmbito da administração pública, a IA tem sido aplicada em diversas frentes, incluindo automação de processos repetitivos, análise preditiva de dados e suporte à tomada de decisões. Segundo Russell e Norvig (2015), uma das principais vantagens da IA está na capacidade de identificar padrões e prever resultados com maior precisão do que métodos tradicionais.

Estudos de caso, como o uso de chatbots³ no atendimento ao cidadão no Reino Unido (Gov.uk, 2021), evidenciam o impacto positivo dessa tecnologia na melhoria da experiência do usuário e na redução do tempo de resposta. No Brasil, iniciativas como o Gov.br demonstram o potencial da IA em processos de autenticação segura e digitalização de documentos (Banco Mundial, 2021).

6.2 Benefícios observados

Entre os benefícios mais notáveis da IA, destacam-se:

- ✓ Redução de erros humanos em tarefas complexas.
- ✓ Otimização de recursos financeiros e humanos.
- ✓ Aumento da transparência e responsividade.

6.3 Desafios identificados

Apesar dos avanços, há desafios significativos para a implementação da IA no setor público. A resistência cultural e a falta de capacitação dos servidores são barreiras frequentemente citadas. Ademais, questões éticas, como a privacidade dos dados, exigem regulações claras para assegurar o uso responsável da tecnologia (Floridi, 2021).

³ Chatbots são programas de computador projetados para simular conversas humanas, geralmente por meio de texto ou voz. Eles utilizam inteligência artificial (IA) para entender e responder as mensagens de usuários de maneira automatizada e contextual. Chatbots são amplamente usados em diversas áreas, como atendimento ao cliente, suporte técnico, marketing e assistência pessoal, com o objetivo de fornecer informações rápidas, realizar tarefas específicas ou melhorar a experiência do usuário.

7. Fundamentação Teórica

A aplicação da Inteligência Artificial na gestão pública é fundamentada em bases teóricas que abordam tanto os avanços tecnológicos quanto os desafios éticos e operacionais. Para McCarthy et al. (1955), considerados pioneiros no campo da IA, a tecnologia é vista como uma ferramenta capaz de simular aspectos do raciocínio humano, potencializando atividades administrativas repetitivas e analíticas.

Russell e Norvig (2015) enfatizam que a IA deve ser implementada com critérios claros e objetivos alinhados às necessidades do setor público. Segundo os autores, a capacidade de análise preditiva da IA permite identificar padrões de ineficiência e propor soluções automatizadas que otimizem recursos.

Floridi (2021) destaca a importância de um enfoque ético na aplicação da IA, especialmente no setor público, onde questões como privacidade de dados e decisões automatizadas impactam diretamente os cidadãos. O autor propõe uma governança tecnológica que assegure a transparência e a inclusão no uso dessas ferramentas.

Davenport e Ronanki (2018) sugerem que os benefícios da IA são amplificados quando integrados a estratégias organizacionais mais amplas. Para eles, a tecnologia deve ser vista como um complemento, e não como substituto, das capacidades humanas, fortalecendo assim a tomada de decisões em níveis estratégicos.

Além disso, estudos de caso internacionais, como o da Estônia (OECD, 2020), demonstram que o uso eficaz da IA em serviços públicos requer não apenas investimentos financeiros, mas também esforços significativos em capacitação e mudança cultural dentro das organizações públicas.

Outro aspecto relevante é apontado por Morabito (2017), que explora a integração da IA com outras tecnologias, como Big Data⁴ e IoT⁵, ampliando sua

⁴ Big Data refere-se a grandes volumes de dados estruturados e não estruturados gerados por pessoas, dispositivos e sistemas. Esses dados são caracterizados por suas **três "Vs" principais**: **Volume**: A quantidade massiva de dados gerados continuamente, como logs de sistemas, redes sociais, transações financeiras, entre outros. **Velocidade**: A velocidade com que os dados são gerados e processados, em tempo real ou quase em tempo real. **Variedade**: A diversidade de formatos, como textos, imagens, vídeos, áudio, sensores, etc. Big Data é valioso porque, com as ferramentas certas (como aprendizado de máquina e análise de dados), permite extrair insights acionáveis para melhorar processos, prever comportamentos e tomar decisões mais informadas.

eficácia e potencial de transformação. Para o autor, a sinergia entre essas tecnologias pode revolucionar a maneira como governos gerenciam informações e interagem com os cidadãos.

A implementação da IA também requer uma análise criteriosa das limitações e riscos. Para Gov.uk (2021), a experiência do Reino Unido evidencia que a resistência à mudança organizacional e a falta de infraestrutura tecnológica são barreiras que devem ser enfrentadas com políticas públicas bem estruturadas.

Por fim, a colaboração intersetorial entre governos, setor privado e academia é considerada essencial para maximizar o impacto da IA. Segundo o Banco Mundial (2021), parcerias estratégicas têm sido fundamentais para a criação de soluções inovadoras que atendam às demandas globais e locais.

8. Considerações Finais

A integração da Inteligência Artificial nos serviços administrativos públicos representa uma revolução nas relações entre o Estado e a sociedade. Como ferramenta de automação e suporte à tomada de decisões, a IA tem demonstrado seu valor na redução de falhas e na melhoria da eficiência operacional. Ao longo deste trabalho, foram evidenciados exemplos práticos e fundamentos teóricos que reforçam a relevância dessa tecnologia para um setor público mais responsivo e transparente.

Entretanto, o sucesso dessa transição requer não apenas investimentos em infraestrutura tecnológica, mas também em formação de pessoas e na criação de regulações claras e éticas. A resistência cultural e a preocupação com a privacidade dos dados são desafios que devem ser abordados com uma combinação de políticas públicas eficazes e iniciativas educacionais. Como observa Floridi (2021), a IA só alcançará seu pleno potencial no setor público quando for integrada de forma responsável e inclusiva.

É imprescindível que os governos adotem uma postura proativa na implementação da IA, não apenas como uma solução tecnológica, mas como um

⁵ IoT (Internet of Things ou Internet das Coisas) é uma rede de dispositivos físicos conectados à internet, capazes de coletar, transmitir e compartilhar dados entre si. Esses dispositivos podem incluir: Sensores em máquinas industriais; Dispositivos domésticos inteligentes, como termostatos e lâmpadas; Wearables (como relógios inteligentes); Veículos autônomos.

elemento central de suas estratégias de modernização administrativa. Além disso, a colaboração com o setor privado e a academia pode acelerar a inovação e promover boas práticas.

Em um mundo cada vez mais interconectado e digitalizado, a capacidade de adaptação e inovação serão determinantes para que as instituições públicas mantenham sua relevância e legitimidade. Nesse sentido, a Inteligência Artificial emerge como uma aliada estratégica, não apenas para reduzir erros e falhas, mas para reimaginar as práticas de gestão pública em sua totalidade.

9. Referências

Banco Mundial. (2021). *Relatório de Indicadores Governamentais*.

Davenport, T., & Ronanki, R. (2018). *Artificial Intelligence for the Real World*. Harvard Business Review.

Floridi, L. (2021). *Ethics of Artificial Intelligence*. Springer.

Gov.uk. (2021). *Case Studies on Digital Transformation in the Public Sector*.

McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*.

Morabito, V. (2017). *Big Data and Analytics for Government Innovation*. Springer.

OECD. (2020). *Digital Government Review of Estonia*. OECD Publishing.

Russell, S., & Norvig, P. (2015). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.