

## O USO DA TECNOLOGIA NA ATIVIDADE ADMINISTRATIVA DO ESTADO

Kalani Sobrinho dos Santos<sup>1</sup>  
Leonardo Guimarães Torres<sup>2</sup>

**RESUMO:** O artigo em questão aborda o tema do uso da tecnologia na atividade administrativa do Estado, destacando sua importância na modernização e otimização dos serviços públicos. A pesquisa realizada é de natureza bibliográfica e descritiva, permitindo uma análise aprofundada do assunto. O uso da tecnologia tem sido reconhecido como um fator determinante na transformação da administração pública. Por meio da integração de ferramentas digitais, sistemas avançados de informação e a automação de processos, os órgãos governamentais têm buscado aprimorar a eficiência, a transparência e a qualidade dos serviços oferecidos à sociedade. Além disso, a tecnologia tem viabilizado uma maior interação entre o governo e os cidadãos, facilitando o acesso a serviços públicos por meio de plataformas online, promovendo a participação democrática e fortalecendo os mecanismos de prestação de contas. Contudo, esse avanço tecnológico também traz desafios, como questões relacionadas à privacidade, segurança cibernética e inclusão digital. No contexto da pesquisa, são exploradas áreas cruciais da administração estatal, como a gestão de recursos humanos, a oferta de serviços digitais, a segurança da informação e a fiscalização de políticas públicas. O estudo detalha como essas inovações estão moldando uma administração pública mais eficaz, transparente e centrada no cidadão. Em síntese, o artigo oferece uma visão abrangente das transformações proporcionadas pela tecnologia na atividade administrativa do Estado, ressaltando seus benefícios e desafios.

1413

**Palavras-chave:** Tecnologia. Administração Estatal. Modernização. Eficiência. Serviços Públicos.

**ABSTRACT:** The article in question addresses the topic of the use of technology in the State's administrative activity, highlighting its importance in the modernization and optimization of public services. The research carried out is bibliographic and descriptive in nature, allowing an in-depth analysis of the subject. The use of technology has been recognized as a determining factor in the transformation of public administration. Through the integration of digital tools, advanced information systems and process automation, government bodies have sought to improve the efficiency, transparency and quality of services offered to society. Furthermore, technology has enabled greater interaction between the government and citizens, facilitating access to public services through online platforms, promoting democratic participation and strengthening accountability mechanisms. However, this technological advancement also brings challenges, such as issues related to privacy, cybersecurity and digital inclusion. In the context of the research, crucial areas of state administration are explored, such as human resources management, the provision of digital services, information security and the supervision of public policies. The study details how these innovations are shaping a more effective, transparent and citizen-centered public administration. In summary, the article offers a comprehensive view of the transformations brought about by technology in the State's administrative activity, highlighting its benefits and challenges.

**Keywords:** Technology. State Administration. Modernization. Efficiency. Public services.

<sup>1</sup>Direito Noturno. Universidade de Gurupi-UNIRG.

<sup>2</sup>Professor Especialista em Direito Tributário. Universidade de Gurupi- UNIRG.

## INTRODUÇÃO

A incorporação da tecnologia na atividade administrativa do Estado representa um divisor de águas na modernização e aprimoramento dos serviços públicos. Ao longo das últimas décadas, as instituições governamentais têm reconhecido a importância e o potencial da tecnologia para otimizar processos, aumentar a transparência e elevar a eficiência na prestação de serviços à sociedade.

A revolução tecnológica tem proporcionado ao Estado a capacidade de aperfeiçoar seus procedimentos internos, fortalecer a comunicação e a coordenação entre diferentes setores e ampliar sua habilidade para coletar, analisar e utilizar dados na formulação de políticas e estratégias. Adicionalmente, a tecnologia tem viabilizado uma maior interação entre o governo e os cidadãos, simplificando o acesso a serviços públicos, estimulando a participação democrática e incrementando os mecanismos de prestação de contas.

Nesse contexto, esta pesquisa explorará como a tecnologia está sendo aplicada em áreas críticas da administração estatal, incluindo a gestão de recursos humanos, a disponibilização de serviços online, a garantia da segurança da informação, bem como a fiscalização e monitoramento de políticas públicas. Será analisado como essas inovações estão moldando uma administração pública mais eficiente, transparente e centrada no cidadão. Ao mesmo tempo, serão abordados os desafios emergentes relacionados à privacidade, à segurança cibernética e à inclusão digital.

A pesquisa proposta para este artigo será de natureza bibliográfica e descritiva. Na abordagem bibliográfica, serão analisadas diversas fontes de literatura existentes, incluindo livros, artigos acadêmicos, relatórios governamentais e documentos relevantes, a fim de compreender e contextualizar a evolução, o impacto e as tendências relacionadas ao uso da tecnologia na atividade administrativa do Estado. Além disso, por meio da pesquisa descritiva, serão apresentadas informações detalhadas sobre as aplicações práticas da tecnologia, seus benefícios e desafios na administração pública, permitindo uma visão abrangente e precisa do assunto em análise

Nesse sentido, o uso da tecnologia na atividade administrativa do Estado representa um avanço significativo em direção a uma administração pública mais eficiente, transparente e centrada no cidadão. No entanto, é essencial que os governos abordem os desafios relacionados à tecnologia com responsabilidade, garantindo que todos os setores da sociedade sejam inclusos e que a segurança dos dados seja uma prioridade.

## I. PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA E A TECNOLOGIA

O princípio da eficiência, consagrado na Constituição Federal de 1988, representa um dos pilares fundamentais que orientam a atuação da administração pública. Este princípio visa assegurar que os recursos públicos sejam utilizados de maneira racional, buscando a entrega de serviços de qualidade à sociedade. Nesse sentido, destaca Hely Lopes Meirelles (2016, p. 105):

O princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros. O princípio deve ser entendido e aplicado no sentido de que a atividade administrativa (causa) deve buscar e produzir um resultado (efeito) razoável em face do atendimento do interesse público visado.

Dessa forma, destaca-se que a eficiência na administração pública está diretamente ligada à capacidade de gerenciar processos de forma eficaz e à agilidade na tomada de decisões. No mesmo condão, Maria Sylvia Zanella de Pietro conceitua:

O princípio da eficiência apresenta, na realidade, dois aspectos: pode ser considerado em relação ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados; e em relação ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração Pública, também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do serviço público. (2008, p. 62)

Nesse contexto, a tecnologia desempenha um papel crucial, fornecendo ferramentas de gestão de processos, sistemas de informação e análise de dados que possibilitam uma visão holística das operações governamentais. De forma que surge como uma ferramenta imprescindível para potencializar a eficiência administrativa, promovendo uma gestão pública mais ágil, transparente e capaz de atender às demandas da sociedade contemporânea. (Carvalho, 2016)

A incorporação de tecnologia na administração pública representa um marco significativo na busca pela eficiência. Sistemas informatizados, softwares especializados e plataformas digitais têm revolucionado a forma como as atividades administrativas são conduzidas. Processos que antes demandavam tempo e recursos consideráveis agora podem ser executados de maneira automatizada, reduzindo custos e aumentando a eficácia das operações. Como bem pontua Souza e Nascimento (2022, p. 140):

Assim, considerando o potencial das tecnologias de inteligência artificial em buscar, analisar e relacionar informações, a confiabilidade de seus resultados pode ser bem aproveitada no monitoramento de programas de compliance e na fiscalização a cargo dos órgãos de controle, levando a disciplina das boas práticas administrativas para um padrão mais elevado de maturidade.

Na mesma linha de raciocínio, a tecnologia também desempenha um papel fundamental na promoção da eficiência administrativa, principalmente no que tange o resguardo da transparência e na inclusão da sociedade no acompanhamento das ações governamentais. Que, não somente fortalece a responsabilidade, mas também permite uma participação mais ativa por parte dos cidadãos na fiscalização e no controle social, contribuindo para a eficiência e legitimidade da administração pública. (Desordi; Borna, 2020)

Apesar dos benefícios evidentes apoiados na celeridade do serviço público que regem a aplicabilidade da eficiência, a incorporação da tecnologia na administração pública não está isenta de desafios. Pode-se pontuar diversas questões, que se destringem em privacidade, segurança da informação e inclusão digital precisam ser cuidadosamente consideradas. No mesmo sentido, conforme será pontuado de forma pormenor é fundamental implementar políticas de capacitação e treinamento para os servidores públicos, garantindo que estejam aptos a utilizar as tecnologias de forma eficiente e ética. (Junior; Concentino, 2023)

A convergência entre o princípio da eficiência e o uso estratégico da tecnologia na administração pública configura uma via promissora para o aprimoramento das práticas governamentais. Ao investir em soluções tecnológicas, os órgãos públicos não apenas otimizam seus processos internos, mas também fortalecem a relação com os cidadãos, contribuindo para a construção de uma administração mais eficiente, transparente e alinhada com as demandas contemporâneas. (Souza; Nascimento, 2023)

## **2. O DIREITO ADMINISTRATIVO E O GOVERNO DIGITAL: GOVERNO ELETRÔNICO X GOVERNANÇA ELETRÔNICA**

No cenário contemporâneo, o Direito Administrativo enfrenta desafios sem precedentes devido à crescente influência das tecnologias digitais na esfera pública. A transição para o governo digital, por meio de práticas associadas ao Governo Eletrônico e à Governança Eletrônica, redefine as relações entre o Estado e a sociedade. Como bem analisa Carvalho (2020, p. 10):

Em suma, a transparência no âmbito das políticas de governo digital exige que o foco no cidadão e nas demandas sociais seja integral. Dessa forma, esse princípio se inclui como parte integrante da divulgação de informações públicas, da prestação de contas e da interação entre a administração pública e os cidadãos desde os processos iniciais de instituição de políticas e de formatação de serviços públicos até a fase final, da entrega dessas mesmas políticas e serviços. Objetivase, com isso, aprimorar a gestão pública e a qualidade dos serviços, mediante a constante avaliação da satisfação dos usuários.

O Governo Eletrônico, representando a digitalização dos processos administrativos, visa proporcionar serviços públicos de maneira mais eficiente e acessível. A utilização de plataformas

online, sistemas integrados e canais digitais busca simplificar a interação entre o Estado e o cidadão, reduzindo burocracias e promovendo a eficácia na entrega de serviços. Destaca Caetano e Cavalcante (2022, p. 13):

O governo eletrônico, ou seja, aquele que usa TICs na administração pública tem intensificado cada vez mais o uso dessas tecnologias nas mais diversas áreas desse setor, atuando tanto internamente, como na informatização de atividades, como externamente, com a ampliação da comunicação e disponibilização de serviços públicos ao público externo, ou seja, cidadãos, fornecedores, empresas ou outros setores do governo e da sociedade, por meio da web dos portais governamentais.

A Governança Eletrônica ou a e-governança (e-informação), por sua vez, vai além da automação de processos, abraçando a transparência e a participação ativa dos cidadãos. Envolve o uso de tecnologias para promover a colaboração e o engajamento público na formulação e execução de políticas, ampliando a capacidade de monitoramento e controle social sobre as ações governamentais. Analisa Dias, Sano e Mediros (2019, p. 17):

A e-informação corresponde ao estágio inicial da relação Estado sociedade e refere-se à disponibilização de dados, documentos e informações sobre o governo e as ações governamentais. Trata-se de um canal de comunicação unidirecional, no qual os cidadãos podem apenas acessar os materiais que o governo decidir disponibilizar e na forma como forem ofertados. Trata-se de uma perspectiva relacionada com a transparência governamental, elemento essencial para possibilitar o exercício do controle social.

Ambos os conceitos convergem na busca por uma administração mais eficiente, transparente e centrada no cidadão. No entanto, a implementação dessas práticas enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito a questões éticas, como a proteção da privacidade e a segurança da informação. O Direito Administrativo deve evoluir para incorporar normativas que regulem a utilização ética e responsável das tecnologias no âmbito governamental. (Teixeira; Mota, 2023)

O papel do Direito Administrativo é fundamental, pois a legislação deve acompanhar o ritmo das transformações digitais. Proporcionar um arcabouço jurídico que estimule a inovação, mas também assegure a proteção dos direitos individuais e coletivos é crucial. A criação de leis específicas para o ambiente digital, considerando as particularidades do Governo Eletrônico e da Governança Eletrônica, torna-se essencial para a construção de uma base legal sólida. Souza e Nascimento (2022, p. 143):

A implementação de tecnologias direcionadas à informação se tornou fundamental, uma vez que auxilia a aplicação adequada dos recursos públicos e, também, a intercomunicação entre os órgãos governamentais e os sujeitos sociais, além de beneficiar na reformulação dos processos de governo, em prol de executar as demandas dos usuários e ampliar os meios de acesso à própria Administração Pública e aos serviços públicos e, conseqüentemente, tornando-os mais eficientes.

O que se observa é que o Direito Administrativo enfrenta o desafio de adaptar-se à era digital, onde o Governo Eletrônico e a Governança Eletrônica se destacam como pilares da transformação. A interconexão entre esses conceitos delinea um caminho promissor para uma administração pública mais eficiente, transparente e participativa. Nessa linha de raciocínio, discorre Caetano e Cavalcante (2022, p. 11)

Assim, é por meio da governança eletrônica que os cidadãos podem se comunicar com o governo ou debater entre si, além de poderem também, participar da formulação de políticas governamentais por meio de um processo político democrático. Dessa forma, pode-se dizer que o uso dessas novas tecnologias permitiu incluir a sociedade, temas como e-democracia, e-participação e e-inclusão em gestão e serviços governamentais. No caso do governo eletrônico, este se refere ao uso por agências governamentais de tecnologias de informação, por meio da web, internet e computação móvel, buscando transformar relações com os cidadãos, empresas e outros ramos do governo.

De forma que, a evolução da legislação é crucial para harmonizar a inovação tecnológica com os princípios fundamentais do Estado de Direito, garantindo uma transição suave para uma era governamental cada vez mais digital.

## 2. SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

A incorporação de Sistemas de Inteligência Artificial (IA) na administração pública brasileira representa um marco significativo na busca por eficiência, transparência e inovação. A IA, caracterizada pelo aprendizado de máquina e capacidade de análise de dados em larga escala, tem o potencial de transformar radicalmente a maneira como o governo atua e interage com seus cidadãos. Oliveira (2023, p. 30):

A era da tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais crucial no contexto da administração pública, impulsionando o desenvolvimento de estratégias inovadoras para o controle e monitoramento das atividades exercidas pelos agentes públicos. Diante dos desafios enfrentados pela sociedade contemporânea e das crescentes demandas por transparência e responsabilidade no setor público, o emprego de ferramentas tecnológicas avançadas é visto como um meio eficaz de otimizar a eficiência e efetividade do controle da administração pública.

A segurança da informação na administração pública é crucial diante do cenário digital em constante evolução. A proteção efetiva dos dados governamentais não apenas salvaguarda a integridade das informações sensíveis, mas também é essencial para preservar a confiança da sociedade nas instituições públicas. Seyller (2022, p. 33) bem analisa tal questão:

A importância e o protagonismo da inteligência artificial na Administração Pública, tem gerado debates mundiais que são típicos dos desafios da interdisciplinaridade entre ciência, tecnologia e inovação que se concretizam em novos meios da administração, de gestão desenvolvidas para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços em geral, em que grande parte das inovações está atrelada ao desenvolvimento ou a novas aplicações e soluções tecnológicas.

No âmbito da gestão de dados, a IA tem sido aplicada para analisar grandes conjuntos de informações, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisões. Em setores como saúde, a análise preditiva permite prever surtos de doenças e alocar recursos de maneira mais eficiente. Na segurança pública, a capacidade de antecipar padrões criminais contribui para estratégias mais eficazes de prevenção. Essa abordagem orientada por dados tem o potencial de transformar radicalmente a administração pública em uma entidade mais proativa e preditiva. Toleto e Mendonça (2023, p. 434):

[...] sabe-se que as novas tecnologias empregam mais qualidade para o resultado do trabalho, com acurácia das informações, pois garantem mais confiabilidade no cruzamento de dados e facilidade na personalização. Assim, o uso da inteligência artificial pode auxiliar no alcance de eficiência da administração pública, conforme sugerem os resultados alcançados.

A automação de processos também tem sido uma vertente importante da implementação de IA. Tarefas rotineiras, como o processamento de documentos e a gestão de fluxos de trabalho, são realizadas de forma mais eficiente, liberando recursos humanos para atividades que requerem criatividade, análise crítica e tomada de decisões complexas. Dessa forma, a IA contribui não apenas para a eficiência operacional, mas também para a elevação do papel estratégico dos servidores públicos. (Desordi; Bona, 2020)

Apesar dos benefícios, a adoção da IA na administração pública demanda atenção a desafios específicos. Questões éticas, incluindo a transparência nos algoritmos e a imparcialidade nas decisões automatizadas, são pontos cruciais. De forma que, é primordial que o uso da IA seja transparente e compreensível, garantindo que as decisões não perpetuem preconceitos e assegurando a equidade no tratamento dos cidadãos. (Oliveira, 2023)

A capacitação dos servidores públicos também emerge como um aspecto crítico. Programas de treinamento e desenvolvimento são essenciais para garantir que os profissionais estejam aptos a compreender, gerenciar e utilizar plenamente os sistemas de IA. A resistência à mudança pode ser superada por meio da educação e envolvimento ativo dos colaboradores no processo de implementação. Destaca Savaleiro (2023, p. 36):

Nesse sentido, é evidente que o Brasil enfrenta uma trajetória desafiadora, contudo, não está sozinho nessa empreitada. A regulamentação da inteligência artificial representa um obstáculo significativo para os governos, uma vez que a rápida evolução tecnológica dificulta a formulação de regulamentações suficientemente ágeis para acompanhar o ritmo das mudanças. Além disso, a temática em questão possui uma grande complexidade técnica, exigindo a colaboração dos governos com especialistas para que possam compreender as nuances e implicações dessa tecnologia, uma vez que na administração pública esse tema é embrionário.

Isso inclui o desenvolvimento de programas de treinamento e conscientização para os funcionários, promovendo boas práticas de segurança cibernética e fomentando uma cultura organizacional que valorize a proteção dos dados. A gestão eficaz de acessos, com a garantia de que apenas pessoas autorizadas tenham acesso a informações sensíveis, e a resposta a incidentes, com protocolos claros e ações bem definidas em caso de violações, são pilares essenciais da segurança da informação. Também é crucial estabelecer parcerias sólidas e contratos que incluam cláusulas específicas de segurança ao colaborar com fornecedores de serviços e tecnologia. Assim dispõe Silva (2022, p. 112)

Com o treinamento assistido ou automático, a I.A. tornou-se útil na execução de tarefas antes exclusivas do homem e em diversos casos mais eficientes que o trabalho desempenhado pelo humano. O emprego da I.A. como ferramenta principalmente nas funções administrativas e de raciocínio é uma realidade que já requer um olhar humano no futuro, no sentido de preparação para competir pela atividade profissional.

No contexto brasileiro, diversos órgãos têm experimentado a aplicação da IA em diferentes esferas administrativas. Um exemplo notável é a utilização de *chatbots* para interação com os cidadãos, agilizando o atendimento e fornecendo respostas rápidas a questões frequentes. Essa abordagem não apenas reduz a carga de trabalho dos servidores públicos, mas também melhora a experiência do usuário.

A utilização de *Big Data* e *Analytics*, por exemplo, permite uma análise preditiva que embasa decisões estratégicas, otimizando o uso de recursos e aumentando a eficiência na alocação de verbas. Além disso, a IA tem sido aplicada na análise de grandes conjuntos de dados para identificar padrões, prever tendências e subsidiar a tomada de decisões estratégicas. Em áreas como saúde, segurança pública e educação, a análise preditiva proporciona uma visão mais precisa e embasada, permitindo uma alocação mais eficiente de recursos e a antecipação de necessidades. Oliveira (2023, p. 33) discorre acerca do assunto:

Nesse cenário, a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma aliada fundamental no aprimoramento da fiscalização e do controle da gestão pública, sobretudo por meio do "Big Data Analytics" (análise de dados em larga escala). A IA possibilita a análise e interpretação de grandes volumes de dados em tempo real, contribuindo para a identificação de padrões, detecção de irregularidades e prevenção de fraudes, além de promover a transparência e a prestação de contas. A era da tecnologia trouxe consigo o que se denomina "Panóptico Digital", uma evolução do conceito de panóptico desenvolvido por Jeremy Bentham, que se refere à vigilância contínua e difusa por meio da internet e das tecnologias digitais. Essa ideia será tratada com mais detalhes adiante neste trabalho, destacando seu impacto na administração pública e no controle das atividades dos agentes públicos. Além disso, a implementação de tecnologias como o blockchain e o uso de supercomputadores, como o Watson da IBM, também contribuem para a

consolidação de um ambiente de controle mais robusto e eficiente na administração pública. Essas ferramentas fortalecem a integridade dos registros de atividades dos agentes públicos e asseguram a autenticidade das informações, garantindo, assim, um processo decisório mais embasado e transparente.

A eficiência dos processos administrativos também tem sido aprimorada com a automação de tarefas rotineiras. Sistemas de IA são capazes de processar documentos, gerenciar fluxos de trabalho e otimizar operações internas, liberando recursos humanos para atividades mais estratégicas e complexas. A manipulação de informações sensíveis exige protocolos rigorosos para proteger a privacidade dos cidadãos e evitar incidentes de segurança. Investir em sistemas robustos de cibersegurança e garantir conformidade com regulamentações de proteção de dados torna-se uma prioridade inegável. (Marques, 2020)

Contudo, a implementação de Sistemas de IA na administração pública não está isenta de desafios. Questões éticas, como a transparência no uso de algoritmos e a equidade no tratamento dos cidadãos, precisam ser cuidadosamente consideradas. Garantir a segurança dos dados e a proteção da privacidade também emerge como uma prioridade, à medida que a administração pública lida com informações sensíveis. Carvalho, bem alerta sobre o assunto:

De um lado, é essencial garantir a segurança das informações coletadas e armazenadas pela administração pública. Devem ser adotadas medidas preventivas que assegurem, entre outras propriedades técnicas, a disponibilidade, a confidencialidade e a integridade dos dados durante todo o ciclo de sua utilização, visando a evitar, respectivamente, incidentes que causem: (i) a sua perda; (ii) o acesso de pessoas não autorizadas; e (iii) a manipulação ou a alteração indevidas. (2020, p. 135)

É imperativo destacar a importância da capacitação dos servidores públicos para lidar com as novas tecnologias. Programas de treinamento e desenvolvimento devem ser implementados para garantir que os profissionais estejam aptos a utilizar e compreender plenamente os sistemas de IA promovendo uma transição suave e eficiente. Nesse sentido, bem preconiza Marques (2020, p. 50):

Apesar da revolução tecnológica vivenciada na administração pública atual, a introdução da Inteligência Artificial no Estado traria significativas modificações. Em termos práticos em muitas repartições ainda é necessário ocupar um servidor público para analisar a procedência ou não de um pedido feito pelo administrado, ou, até mesmo, para proferir um simples despacho requisitando a complementação de um documento nos autos de um processo administrativo, dentre outros padrões semelhantes que verificamos na atividade administrativa estatal brasileira.

Por fim, a implementação de processos regulares de auditoria e monitoramento contínuo é crucial para avaliar a eficácia das medidas de segurança adotadas. A atualização constante das práticas de segurança, considerando novas ameaças e tecnologias emergentes, assegura a robustez do sistema de segurança da informação na administração pública. Em síntese, uma abordagem

holística, integrando tecnologia, regulamentação e cultura organizacional, é essencial para enfrentar os desafios crescentes na segurança da informação no setor público.

Em conclusão, a presença crescente de Sistemas de Inteligência Artificial na administração pública brasileira marca uma era de transformação digital. A aplicação estratégica dessas tecnologias não apenas aprimora a eficiência operacional, mas também redefine a relação entre o governo e os cidadãos. Ao superar desafios éticos e investir na capacitação dos servidores, o Brasil está posicionado para colher os benefícios significativos que a IA pode oferecer na administração pública.

## 2. EXEMPLOS DE TECNOLOGIAS UTILIZADAS NA ADMININSTRAÇÃO PÚBLICA

Como já analisado, as mudanças nos padrões de interação entre governos e cidadãos estão sendo influenciadas pelas inovações tecnológicas. Na atualidade, a gestão pública está cada vez mais atenta a essas transformações, seja por escolha própria ou em resposta a estímulos externos. Contudo, para lidar com a vastidão e complexidade do setor público, é comum observar a adoção e adaptação de estratégias provenientes do setor privado. Além disso, organizações governamentais estão desenvolvendo soluções inovadoras internamente para lidar com esses desafios. (Balbe, 2010)

1422

O emprego da Inteligência Artificial requer um respaldo em diretrizes éticas e jurídicas, priorizando o diálogo com as necessidades públicas e o respeito ao devido processo legal. Além disso, é essencial que seja transparente, imparcial e sustentável. Uma eficiente Administração Pública Digital deve buscar soluções que incorporem mecanismos de controle, garantindo diligência operacional e normativa, e facilitando assim a sintonia do Estado com os anseios sociais. É fundamental que a aplicação de algoritmos seja isenta de viés, capacitando os servidores públicos para utilizar as máquinas de forma a ampliar sua autonomia e habilidades, contribuindo para uma sustentabilidade abrangente e sem resistência à inovação. (Bitencourt; Martins, 2023)

Um exemplo notável que tem sido empregado por mais de uma década é o Receitanet. Trata-se de um software desenvolvido pelo Serpro, destinado à validação e transmissão das declarações de impostos e contribuições federais tanto para pessoas físicas quanto jurídicas. Essa ferramenta possibilita o estabelecimento de um canal de comunicação ágil e seguro entre o contribuinte e a Receita Federal, facilitando o cumprimento das obrigações tributárias e incentivando a participação cívica. (Brasil, s/d)

Na mesma linha, desde fevereiro de 2017, está em atividades a IA, Alice, cujo nome é um acrônimo para Análise de Licitações e Editais. Trata-se de um robô capaz de analisar editais de licitações e atas de registro de preços divulgados pela administração federal, bem como por alguns órgãos públicos estaduais e estaduais. Para realizar essa tarefa, a Alice coleta informações dos Diários Oficiais e do Comprasnet, o sistema responsável por registrar as compras governamentais. Com base nessas informações, a Alice prepara uma versão preliminar do documento e sinaliza aos auditores se há suspeitas de irregularidades. (Audit, 2022)

Outro exemplo interessante é o Vitor, o projeto foi elaborado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em colaboração com a Universidade de Brasília, contando com a participação de estudantes de diversos campos, incluindo Direito, Engenharia de Software, Informática, entre outros. O objetivo principal do projeto é realizar duas funções primordiais: a separação dos documentos principais dos processos que chegam ao tribunal superior e a classificação dos recursos de acordo com o Tema de Repercussão Geral, nesse sentido, fazendo a devolução do processo ao tribunal de origem ou rejeitando o recurso (Jesus, *et. Al.*, 2023)

Portanto, como exemplificado acima, a estrutura da administração pública desempenha um papel crucial na implementação de sistemas de informações em todo seu tripé (Legislativo, Executivo e Judiciário). O avanço conceitual resultante da análise dos textos revela que as tecnologias da informação mantêm a administração pública conectada de forma contínua, destacando um processo de reestruturação regional no qual a internet desempenha um papel fundamental na transformação das diversas formas de relações. (Procopio;Mello; Silva, 2018)

Assim, a tecnologia da informação tornou-se uma ferramenta indispensável para a implantação de processos de remodelagem socioeconômica. Em busca da eficiência e na promoção da melhoria das condições de vida dos cidadãos, torna-se imperativo que a administração pública faça um uso intensivo dessas tecnologias. (Procopio;Mello; Silva, 2018)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel da tecnologia na atividade administrativa do Estado é indiscutivelmente transformador, moldando não apenas a eficiência operacional, mas também a natureza da interação entre o governo e os cidadãos. Neste contexto, algumas reflexões finais destacam a complexidade e o potencial desta temática.

A incorporação da tecnologia na administração pública tem gerado benefícios tangíveis, proporcionando eficiência na gestão de recursos, automação de processos e melhoria na qualidade

dos serviços oferecidos. A modernização da infraestrutura tecnológica não apenas acelera as operações internas, mas também eleva a capacidade de resposta do Estado às demandas da sociedade em um mundo cada vez mais digital.

Contudo, é crucial destacar os desafios inerentes a esse processo. A segurança da informação surge como uma preocupação central, exigindo estratégias robustas para proteger dados sensíveis e garantir a integridade das operações administrativas. Além disso, a necessidade de considerar questões éticas, como a privacidade dos cidadãos e a equidade no acesso aos serviços, demanda uma abordagem cuidadosa na implementação de tecnologias.

A transparência também se destaca como um valor crucial nesse contexto. O uso da tecnologia na administração pública deve ser transparente e compreensível para os cidadãos, promovendo a confiança na relação entre Estado e sociedade. Portais de transparência, participação cidadã em processos decisórios e comunicação eficaz sobre as iniciativas tecnológicas são elementos essenciais para alcançar esse objetivo.

O investimento contínuo em capacitação e treinamento dos servidores públicos é uma consideração imperativa. A rápida evolução tecnológica exige uma força de trabalho preparada e atualizada para explorar plenamente o potencial das inovações, assegurando que a implementação de tecnologia na administração pública não seja apenas uma mudança tecnológica, mas também cultural.

1424

As perspectivas futuras indicam que a tecnologia continuará a desempenhar um papel crucial na administração pública, com o advento de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, *blockchain* e Internet das Coisas. A adaptação proativa do Estado a essas tendências será determinante para manter a relevância e eficácia nas práticas administrativas.

Por fim, o uso da tecnologia na atividade administrativa do Estado representa uma jornada dinâmica e multifacetada. Ao enfrentar os desafios com determinação, promover a transparência, investir na capacitação dos servidores e adotar uma abordagem ética, o Estado está posicionado não apenas para otimizar operações internas, mas também para fortalecer a confiança e o serviço oferecido à sociedade, construindo assim uma administração pública verdadeiramente moderna e adaptada aos desafios do século XXI.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUDIT . Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações. 2022. Disponível em: <https://www.audit.cefetmg.br/2022/03/04/como-as-robos-alice->

sofia-e-monica-ajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes/ Acesso em: 10 de março de 2024.

BRASIL. Receitanet. s/d. Disponível em: <http://intra.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/principais-solucoes/receitanet>. Acesso em: 6 de abril de 2024.

BALBE, Ronald da Silva. Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal. Revista do Serviço Público. Brasília. 189-209. 2010.

BITENCOURT, C. M.; MARTINS, L. H. N.. A inteligência artificial nos órgãos constitucionais de controle de contas da administração pública brasileira . Revista de Investigações Constitucionais, v. 10, n. 3, p. e253, 2023.

CAETANO, Daiana de Sousa; Cavalcante, Gercina A. M . O uso das tecnologias nas atividades administrativas do Estado. 2022. Disponível em: [https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/27351/4/O%20USO%20DAS%20oTECNOLOGIAS%20NAS%20ATIVIDADES%20ADMINISTRATIVAS%20DO%20ESTA](https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/27351/4/O%20USO%20DAS%20TECNOLOGIAS%20NAS%20ATIVIDADES%20ADMINISTRATIVAS%20DO%20ESTADO.pdf) DO.pdf Acesso em: 10 de agosto de 2023.

CARVALHO, Lucas Borges de. Governo digital e direito administrativo: entre a burocracia, a confiança e a inovação. 2020. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/82959/78898>. Acesso em: 5 de setembro de 2023.

CARVALHO, Matheus. Manual de direito administrativo / Matheus Carvalho - 3. ed. rev. ampl. e atual. - Salvador: JusPODIVM, 2016.

1425

DESORDI, D.; BONA, C. D. A inteligência artificial e a eficiência na administração pública. Revista de Direito, [S. l.], v. 12, n. 02, p. 01-22, 2020. DOI: 10.32361/202012029112. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9112>. Acesso em: 5 de setembro de 2023.

DIAS, Paulo Cezar; DE OLIVEIRA, Heitor Moreira. Novas perspectivas da administração pública em tempos de governo digital. **Revista do TCU**, v. 1, n. 151, p. 94-120, 2023.

JESUS DIAS DE, Stephanie Almeida et al. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E REDES DE COLABORAÇÃO: O CASO VICTOR, IA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 07, p. 7608-7635, 2023.

JÚNIOR, Edilson Pereira Nobre; COCENTINO, Nathália Nóbrega. **Direito Administrativo e Administração Pública Digital**. Editora Dialética, 2023.

MARQUES, Kayo Victor Santos. O ato administrativo e a inteligência artificial: uma abordagem sobre os limites e as possibilidades da utilização de inteligência artificial no contexto da administração pública. - 2020. 56f.: il. Monografia (Especialização em Direito Administrativo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Direito. Natal, RN, 2020

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito administrativo brasileiro / Hely Lopes Meirelles, José Emmanuel Burle Filho. - 42. ed. / atual. até a Emenda Constitucional 90, de 15.9.2015. - São Paulo : Malheiros, 2016.

OLIVEIRA, Jhony Silva de. Controle da Administração Pública: um estudo sobre o uso da inteligência artificial pelos Tribunais de Contas no Brasil. 2023. Monografia de Especialização (Especialização em Direito Administrativo) - Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2023.

TEIXEIRA, E. P. S.; MOTA, F. R. L. DESAFIOS PARA A GOVERNANÇA ELETRÔNICA NO BRASIL: uma análise do Sistema Eletrônico de Informação na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas. **P2P E INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, v. 9, n. esp, p. 417-435, 2023. DOI: 10.21728/p2p.2023v9nesp.p417-435. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/6253>. Acesso em: 10 nov. 2023.

TEIXEIRA DE TOLEDO, A.; MENDONÇA, M. A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 74, n. 2, p. 410-438, 2023. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829>. Acesso em: 1 nov. 2023.

SAVÉRIO, Natasja Alvarenga. **Uso de Inteligência Artificial (IA) na Administração Pública Brasileira**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso.

SEYLLER, A. D. M. Saddy, André. A CONCEPÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. *Inteligência artificial e direito administrativo/ André Saddy (coordenador)*. 604 p. ISBN: 978-65-996329-1-4

SILVA, L. F. B. O uso da Inteligência Artificial no Poder Público Brasileiro. *Inteligência artificial e direito administrativo/ André Saddy (coordenador)*. 604 p. ISBN: 978-65-996329-1-4

1426

SILVA, Júlio César Santos; PROCÓPIO, Daniel Barbosa; MELLO, José André Villas Bôas. O impacto da tecnologia da informação na administração pública: uma revisão sistemática. **P2P e Inovação**, v. 6, n. 1, p. 191-205, 2019.

SOUZA, Patricia Veronica Nunes Carvalho Sobral De; NASCIMENTO, Matheus Italo Cruz. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA PROMOVEDORA DE BOAS PRÁTICAS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. *Revista Em Tempo*, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 136 - 150, aug. 2022. ISSN 1984-7858. Disponível em: <<https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3248>>. Acesso em: 13 agosto 2023. doi: <https://doi.org/10.26729/et.v21i2.3248>.