UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS- ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Curso: MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

Área de Especialidade: Coprodução, Governança, Inovação e Finanças Públicas

ÉTICA E REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: CAMINHOS PARA FORTALECER A ACCOUNTABILITY E CONTROLE

CPF: 096.842.409-02

Florianópolis
2024

PROPOSTA DE PESQUISA: ÉTICA E REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: CAMINHOS PARA FORTALECER A ACCOUNTABILITY E CONTROLE.

1- INTRODUÇÃO

A inserção de novas tecnologias no âmbito da administração pública não constitui uma novidade, e sua tendência de aprimoramento e disseminação entre as atividades do poder público é cada vez mais evidente, visando a otimização de diversos setores. Esse movimento teve início na era digital com a digitalização de processos e documentos, impulsionada por tecnologias como a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) nos primeiros anos do século XXI. A tendência é que esse processo ganhe impulso exponencial com a implementação de ferramentas de inteligência artificial (IA), abrangendo desde IA generativas até *chatbots* e assistentes virtuais.

Nesse contexto, merece destaque a pesquisa conduzida em 2023 pelo IMD *World Competitiveness Center* em colaboração com o Núcleo de Inovação e Empreendedorismo da Fundação Dom Cabral (FDC). Os resultados revelaram não apenas uma estagnação, mas um retrocesso, uma vez que o Brasil figura atualmente na 57ª posição do ranking de competitividade digital de 2023. Tal posição coloca o país atrás de nações vizinhas como o Peru (56º lugar) e o Chile (44º lugar), evidenciando a necessidade premente de um esforço contínuo para promover a inovação e a adoção de tecnologias avançadas.[1]

Além do aumento da competitividade, a adoção de tecnologias avançadas na administração pública promove uma série de benefícios tangíveis. Entre esses benefícios, destacam-se a melhoria na prestação de serviços aos cidadãos, a otimização dos processos internos, a redução de custos operacionais e o fortalecimento da transparência e da *accountability*.

Neste contexto, merecem destaque diversas iniciativas adotadas nos últimos anos no campo da inteligência artificial (IA), entre elas, os chatbots. Estes representam uma ferramenta eficaz para esclarecer dúvidas comuns dos cidadãos, o que por sua vez libera agentes públicos para lidar com demandas mais complexas e especializadas.

Segundo Monteiro (2023, p.17) na esfera da administração pública, os *chatbots* desempenham um papel fundamental ao proporcionar suporte e orientação aos cidadãos que buscam informações ou esclarecimentos relacionados aos serviços oferecidos pelo governo. Com sua disponibilidade ininterrupta, 24 horas por dia, os *chatbots* oferecem comodidade aos

[1] SEJA RELEVANTE. Brasil perde cinco posições no ranking de competitividade digital. Disponível em: https://sejarelevante.fdc.org.br/brasil-perde-cinco-posicoes-no-ranking-de-competitividade-digital/. Acesso em: 01 dez. 2023.

usuários, permitindo-lhes acessar assistência e informações em tempo real, independentemente do horário. Essa capacidade de resposta instantânea contribui significativamente para melhorar a experiência do usuário e aumentar a eficiência do atendimento prestado pelo setor público.

Outras iniciativas de destaque no campo da inteligência artificial na administração pública incluem sistemas de reconhecimento de padrões, análise preditiva e automação de processos. É relevante mencionar as ferramentas empregadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), que facilitam a verificação de milhões de documentos, visando identificar correlações e emitir alertas. Atualmente o tribunal conta com os “robôs” Alice, Monica, Adele, Sofia, Carina e Ágata.

Alice, cujo acrônimo significa Análise de Licitações e Editais, destaca-se como o primeiro "robô" desenvolvido com o propósito de identificar possíveis incongruências e irregularidades nos referidos documentos, conduzindo análises meticulosas. Após detectar tais problemas, o sistema envia automaticamente mensagens eletrônicas às unidades técnicas pertinentes, no mesmo dia da publicação dos editais e atas, evidenciando os riscos identificados. Entre os critérios avaliados incluem-se os valores em questão e as potenciais restrições à competitividade, em consonância com a jurisprudência estabelecida pelo Tribunal de Contas da União (TCU). (COSTA; BASTOS 2020 p.11-27).

No entanto, apesar dos benefícios potenciais, a utilização de mecanismos de inteligência artificial pelo Estado não é isenta de desafios. A inserção de tecnologias avançadas na administração pública suscita importantes questões relacionadas à governança, ética, privacidade, segurança e inclusão digital. Um exemplo emblemático das possíveis implicações negativas dessas tecnologias foi o incidente envolvendo a prisão equivocada de uma mulher no Rio de Janeiro, desencadeada pela identificação feita pelo sistema de reconhecimento facial implementado no estado do Rio de Janeiro (O GLOBO, 2024).

Os incidentes mencionados não são novidade e tampouco estão restritos ao Brasil, sendo registrados em diversos países. No contexto brasileiro, diante desses episódios que resultaram na detenção equivocada de pessoas negras, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) estabeleceu um grupo de trabalho para revisar os critérios de reconhecimento de suspeitos de crimes (COSTA; KREMER, 2022, p. 147-155).

Diante desses eventos, juntamente com uma série de outros incidentes relacionados à inteligência artificial, há um debate global em curso sobre a necessidade de regulamentação do desenvolvimento dessas tecnologias. No contexto brasileiro, parece que essa regulamentação começará a se concretizar com base no texto proposto pelo Senador Rodrigo

Pacheco (PSD-MG), por meio do Projeto de Lei nº 2338/2023, que engloba diversas questões relacionadas ao tema.

Dentre as diversas peculiaridades abordadas no texto inicial do projeto, destacam-se as menções ao viés algorítmico, à categorização de riscos, à governança em sistemas de inteligência artificial, à avaliação de impacto algorítmico, à prestação de contas, à responsabilização e à reparação, bem como aos códigos de boas práticas de governança, além da supervisão e fiscalização (BRASIL, 2023). No que concerne à supervisão e fiscalização, embora o projeto não tenha estabelecido qual órgão ou entidade da Administração Pública Federal será responsável por implementar e fiscalizar o desenvolvimento da inteligência artificial no Brasil, espera-se que esse papel recaia sobre a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), autarquia já incumbida da aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

A referência à necessidade de prestação de contas e à responsabilização, previstas no inciso X do art. 3º, o qual em seu *caput* dispõe que "O desenvolvimento, a implementação e o uso de sistemas de inteligência artificial observarão a boa-fé e os seguintes princípios", suscita a discussão sobre os possíveis impactos para a administração pública com a utilização de inteligência artificial, caso a regulamentação seja aprovada (BRASIL, 2023).

Portanto, este projeto orientar-se-á no objetivo geral de analisar os possíveis riscos, incluindo a possibilidade de viés algorítmico, falta de transparência e impactos negativos na equidade e na prestação de contas. Além disso, buscará compreender meios para fortalecer os mecanismos de *accountability* e controle por meio da aplicação da inteligência artificial na gestão pública.

Esta pesquisa revela casos práticos de significativa relevância, os quais se projetam para um crescimento exponencial, especialmente diante da crescente adoção da inteligência artificial na sociedade brasileira. Esses casos práticos ilustram de forma concreta os impactos e as potencialidades dessa tecnologia em diversos setores. A análise desses casos não apenas oferece percepções valiosas sobre os desafios e oportunidades apresentados pela I.A, mas também contribui para a compreensão mais profunda de como essa tecnologia está remodelando nossa sociedade e a administração pública.

Dessa maneira, o presente estudo demonstra alinhamento com o grupo de pesquisa *Politeia*, que enfatiza a importância da accountability, prestação de contas, transparência, responsabilidade, integridade e equidade. Essa afinidade é reforçada pelo foco do *Politeia* em compreender a coprodução do bem público e a inovação no setor público, englobando aspectos como accountability, transparência, governo aberto e coprodução do controle;

finanças, orçamento público e política alocativa; ética e transparência em sistemas sociotécnicos; e governança territorial.

Posto isso, para fortalecer e impulsionar as atividades de pesquisa do programa, o presente projeto demonstra-se alinhado com os objetivos e abordagens do grupo. Em relação às motivações pessoais, almejo não apenas contribuir com esta pesquisa, mas também colaborar ativamente nos debates, eventos e outros estudos em andamento do *Politeia.*

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PRELIMINAR

Com o intuito de estabelecer uma base sólida para esta pesquisa, é fundamental abordar teorias e conceitos preliminares relevantes. Nesta seção, serão apresentados elementos essenciais que guiarão a análise mais detalhada posteriormente.

2.1 Gestão Pública e Inovação

Christopher Hood (1991) enfatiza que a inovação na gestão pública é crucial para aprimorar a eficiência e a eficácia dos serviços prestados, ressaltando a importância de abraçar a mudança e adotar novas tecnologias como meio de promover uma administração mais ágil e responsiva. A abordagem da Nova Gestão Pública (*New Public Management*), mencionada no início da década de 1990, continua relevante até os dias atuais, alinhando-se às novas tendências de utilização de inteligência artificial na gestão pública.

A análise para introduzir a inteligência artificial na administração pública deve ser inicialmente analisada a partir do *caput* do artigo 37 da Constituição Federal. Modificado pelo legislador por meio da Emenda Constitucional nº 19 de 1998, este artigo acrescentou o princípio da eficiência, visando a aumentar a produtividade e a competência na gestão pública. Portanto, a utilização de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial, está em conformidade com essa perspectiva constitucional, refletindo a necessidade de modernização e aprimoramento dos serviços prestados pelo Estado.

Prosseguindo nesta linha de análise, é fundamental destacar o potencial da inteligência artificial para fortalecer a transparência e a accountability na gestão pública. A automação de processos e a análise de dados em tempo real possibilitam uma maior rastreabilidade das atividades governamentais, o que, por sua vez, contribui para a redução dos riscos e promove o aumento da confiança da população nas instituições estatais.

No entanto, é importante mencionar a accountability como um meio para gerenciar expectativas na adoção de novas tecnologias pela gestão pública, conforme aponta Francisco

Heidemann (2009). A prestação de contas na utilização de determinadas tecnologias pode ser preponderante para a sua continuidade ou encerramento.

Além disso, a adoção responsável da inteligência artificial na administração pública pode proporcionar uma maior eficiência na prestação de serviços, resultando em benefícios tangíveis.

2.2 Regulamentação e Ética

Juntamente com os benefícios trazidos pela inteligência artificial na gestão pública, surge a necessidade de estabelecer regulamentações adequadas e diretrizes éticas para orientar seu uso. Neste sentido, Luciano Floridi (2019) discute os desafios éticos e filosóficos apresentados no desenvolvimento da inteligência artificial, em que a ética da informação remonta os desafios para questões morais.

Diante das crescentes discussões éticas em várias nações sobre os impactos da inteligência artificial, torna-se cada vez mais evidente a necessidade premente de regulamentação dessa tecnologia. No contexto brasileiro, essa demanda não é exceção. No entanto, a elaboração de regulamentações enfrenta diversos desafios, desde a falta de vontade de alguns parlamentares em abordar essas questões até as pressões exercidas por grupos de interesse. Nesse sentido, é importante observar o exemplo recente da União Europeia, que em março de 2024 aprovou sua regulamentação após um longo processo legislativo iniciado em 2019, denominado "AI Act"

A regulamentação brasileira deve, no mínimo, se basear no Projeto de Lei nº 2338/2023 atualmente em tramitação no Senado Federal. Esse projeto inicial inclui em seu escopo diversos dispositivos similares aos encontrados no regulamento aprovado pela União Europeia, abordando questões éticas, avaliação de riscos e classificação de sistemas de inteligência artificial de acordo com o nível de risco atribuído.

O projeto em tramitação destaca-se por incluir pontos relevantes para a aplicação na administração pública, especialmente no que diz respeito à rastreabilidade das decisões ao longo do ciclo de vida dos sistemas de inteligência artificial. Essa medida visa promover a prestação de contas e atribuir responsabilidades a pessoas naturais ou jurídicas, conforme previsto nos incisos IX e X do artigo 3º (BRASIL, 2023).

Além disso, a expressão "prestação de contas" também é mencionada no artigo 13, que prevê a realização de uma avaliação preliminar na utilização da inteligência artificial. Fica evidente, ao menos até o momento deste texto, que o legislador, ao promover essa forma de

regulamentação, busca de alguma forma garantir a transparência e a responsabilidade na implementação e no uso de sistemas de IA.

Outro ponto que chama a atenção é a figura da "autoridade competente" a qual será responsável por implementar e fiscalizar o desenvolvimento da inteligência artificial no Brasil. Ainda que esta autoridade não tenha sido decidida existe uma forte tendência a ser designado para a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) o papel de autoridade competente para aplicação da regulamentação.

Conforme a ANPD (2023), a autarquia, em virtude de sua atuação relacionada à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), posicionou-se para exercer o papel de autoridade competente previsto no texto do projeto. No entanto, embora seja inegável a capacidade técnica da autarquia para realizar atividades dessa natureza, há debates em torno da possibilidade de a autarquia recém-criada tornar-se excessivamente ampla, com uma carga de atribuições considerável.

Propõe-se a seguinte reflexão: caso a autoridade opte por desenvolver uma ferramenta com o uso de inteligência artificial, e esta seja classificada como de alto risco, quais serão as implicações dessa tecnologia submetida à própria autarquia? Quem será responsável pelo monitoramento dessas ferramentas? Em última instância, quem fiscaliza o fiscal?

Tais desafios não são novos e certamente não deixarão de existir, especialmente em órgãos de controle, onde a discussão sobre qual instituição deve fiscalizar a outra é recorrente, como ocorre em certos temas relacionados ao Tribunal de Contas da União (TCU).

Aprimorar e estabelecer critérios no desenvolvimento dessas tecnologias é fundamental para fortalecer a accountability e o controle. Ao criar diretrizes claras e rigorosas, é possível buscar a garantia de que a utilização da inteligência artificial na administração pública ocorra de maneira transparente, ética e responsável.

3- METODOLOGIA

Este tópico tem como objetivo explicitar e fundamentar a metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento da futura pesquisa. As intenções deste projeto são buscar analisar as relações entre a ética e a regulamentação da inteligência artificial na administração pública brasileira, como meio para fortalecer a accountability e o controle, com foco especial nos órgãos de controle. Para alcançar esse objetivo, será adotada uma abordagem metodológica que combina revisão bibliográfica, análise documental e estudo de caso.

Para alcançar esse objetivo, será adotada uma abordagem metodológica que combina revisão bibliográfica, análise documental e estudo de caso. A revisão bibliográfica permitirá uma compreensão aprofundada dos conceitos-chave relacionados à ética e à regulamentação da inteligência artificial, bem como das principais abordagens teóricas e debates acadêmicos sobre o tema. A análise documental consistirá na avaliação crítica de documentos oficiais, leis, regulamentos e políticas relacionadas à inteligência artificial e à administração pública no Brasil.

Por fim, o estudo de caso será conduzido para examinar empiricamente como as questões éticas e regulatórias são abordadas e implementadas na prática pelos órgãos de controle, identificando desafios, lacunas e boas práticas. Essa metodologia permitirá uma análise abrangente e detalhada das interações entre ética, regulamentação e práticas de inteligência artificial na administração pública brasileira, contribuindo para o avanço do conhecimento e fornecendo insights relevantes para formuladores de políticas, gestores públicos, pesquisadores e, especialmente, para os órgãos de controle, que desempenham um papel fundamental na fiscalização e monitoramento das atividades governamentais.

4- CRONOGRAMA

Etapas (sugestão)	**Semestres**			
	1º	**2º**	**3º**	**4º**
Revisão Bibliográfica	X	X	X	
Elaboração dos instrumentos de pesquisa		X	X	
Coleta de dados		X	X	
Tratamento e tabulação dos dados		X	X	
Análise e interpretação		X	X	
Redação			X	X

4- REFERÊNCIAS (não esquecer ordem alfabética)

ANPD, ANPD **publica segunda análise do Projeto de Lei sobre inteligência artificial**. Disponível em:

https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-publica-segunda-analise-do-projeto-de-lei-sobre-inteligencia-artificial. Acesso em: 01 de março de 2024.

BRASIL. Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 2338, de 2023. **Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459. Acesso em: 08 de março de 2024.

CAMPOS, Sandro Luís Brandão; DE FIGUEIREDO, Josiel Maimone. **Aplicação de inteligência artificial no ciclo de políticas públicas**. Cadernos de Prospecção, p. 197-198, 2022.

COSTA, Marcos Bemquerer; BASTOS, Patrícia Reis Leitão. **Alice, Monica, Adele, Sofia, Carina e Ágata**: o uso da inteligência artificial pelo Tribunal de Contas da União. Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás, p. 11-27, 2020.

COSTA, Ramon Silva; KREMER, Bianca. **Inteligência artificial e discriminação**: desafios e perspectivas para a proteção de grupos vulneráveis frente às tecnologias de reconhecimento facial. Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça, p. 147-155, 2022.

FLORIDI, L. **The Logic of Information**. Philosophy as Conceptual Design. NY, OxfordUniversity Press, 2019.

HEIDEMANN, Francisco G. **Ética de responsabilidade**: sensibilidade e correspondência a promessas e expectativas contratadas. Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: UnB, p. 304-305, 2009.

HOOD, Christopher. **A public management for all seasons?**. Public administration, 1991.

MONTEIRO, Andréa Silva. A **transformação digital da comunicação na administração pública**: uma análise da viabilidade do uso de um chatbot na Secretaria de Recursos Humanos da Universidade Federal de Campina Grande, p. 17 2023.

O GLOBO. **Mulher identificada pelo sistema de reconhecimento facial em Copacabana é liberada após ser constatado que mandado de prisão estava no sistema por erro**. Disponível em: https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2024/01/04/mulher-identificada-pelo-sistema-de-reconhecimento-facial-em-copacabana-e-liberada-apos-ser-constatado-que-mandado-de-prisao-estava-no-sistema-por-erro.ghtml. Acesso em: 01 de março de 2024.

SEJA RELEVANTE. **Brasil perde cinco posições no ranking de competitividade digital**. Disponível em: https://sejarelevante.fdc.org.br/brasil-perde-cinco-posicoes-no-ranking-de-competitividade-digital/. Acesso em: 01 de março de 2024.

The EU **Artificial Intelligence Act - Up-to-date developments and analyses of the EU AI Act**. Disponível em: https://artificialintelligenceact.eu. Acesso em: 01 de março de 2024.