

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA II

LIANE FRANCISCA HÜNING PAZINATO

EMERSON AFFONSO DA COSTA MOURA

JOSÉ SÉRGIO DA SILVA CRISTÓVAM

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito administrativo e gestão pública II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Emerson Affonso da Costa Moura; José Sérgio da Silva Cristóvam; Liane Francisca Hüning Pazinato. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-190-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito administrativo. 3. Gestão pública. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA II

Apresentação

APRESENTAÇÃO

Com alegria que chegamos ao VIII Encontro Virtual do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito com o tema Direito, Governança e Políticas de Inclusão reunindo os trabalhos científicos desenvolvidas por docentes e discentes e egressos da pós-graduação brasileira, inclusive, na intersecção necessária com os jovens pesquisadores graduação.

No grupo de trabalho “Direito Administrativo e Gestão Pública II” as pesquisas se situam nas fronteiras da transformação da Administração Pública na busca por uma construção de um Direito Administrativo contemporâneo marcado pela consensualidade, voltado à necessária articulação com as políticas públicas e na releitura de categorias tradicionais como as empresas administrativas, o poder sancionatório, a prescrição administrativa, o agentes públicos, a regulação das entidades profissionais dentre outros.

Os autores Fabiola Marques Monteiro, Marco Tulio Frutuoso Xavier, Paulo Luiz Magalhães no trabalho “A Administração Pública Consensual no Século XXI: Instrumentos, Aplicações e Desafios” apontam os instrumentos de negociações regulatórias e o papel das agências reguladoras, mediação e arbitragem em conflitos públicos e participação social e consultas públicas na ampliação da consensualidade nas relações com os administrados.

No texto “Acordos de não persecução civil: desafios hermenêuticos e a flexibilização procedimental da Administração Pública” os autores Fabiola Modena Carlos e Jussara Suzi Assis Borges Nasser Ferreira discutem o papel da flexibilização procedimental dos acordos de não persecução civil (ANPCs) e as formas de garantia da transparência e uniformidade necessárias para garantir a segurança jurídica, inclusive, na utilização deste instrumento em caso de improbidade administrativa.

O autor Mateus Rodarte de Carvalho na pesquisa “Desafios éticos e práticos da implementação de algoritmos na execução orçamentária da Administração Pública” propõe discutir a integração técnica dessas soluções, mas também nas implicações éticas em questões como viés, privacidade e accountability da utilização das tecnologias avançadas na gestão dos recursos públicos propondo uso ético e responsável.

Na pesquisa “Controle social: como a ineficácia dos serviços públicos provoca o desinteresse político dos cidadãos” as autoras Janaína Rigo Santin e Júlia Martins Kloeckner aborda a construção histórica e as questões sociais vinculadas ao controle social, explorando suas implicações na dinâmica democrática examinando os impactos concretos da ineficiência dos serviços públicos e como falhas na gestão estatal reforçam desigualdades e limitam o exercício da cidadania.

As autoras Emília Paranhos Santos Marcelino, Anna Livia Alves Ferreira e Cecilia Paranhos S. Marcelino no texto “Crise de transparência na gestão pública: o direito como instrumento de fiscalização e responsabilização” a partir da distinção entre transparência ativa e passiva aponta o papel ativo do ordenamento jurídico para monitorar a aplicação das leis, combater as práticas burocráticas que dificultam o acesso às informações e promover a mudança cultural necessária dentro das instituições públicas.

Na pesquisa “Gestão participativa e o cidadão como eixo fundamental no controle social: de que forma os conselhos municipais de segurança pública podem contribuir na elaboração de políticas públicas de segurança?” dos autores José Sérgio Saraiva, Ana Laura Ferreira Teixeira, Cristiane Roberta Torres Giovanella analisam o papel de tais conselhos nas ações governamentais como instâncias de participação popular, diagnóstico comunitário e instrumento de fiscalização.

Os autores Adriana Pereira Machado Porto, Fabio da Silva Porto e Nilson da Rocha Filho no trabalho “A Cibertransparência como catalisador para a otimização da publicidade e da eficiência na governança municipal: o sucesso do município de santa maria-RS” abordam como a cibertransparência tem o potencial de transformar a governança local, promovendo maior responsabilização dos gestores públicos e otimizando a participação da sociedade civil no acompanhamento das ações governamentais.

O texto “Informação e transparência na gestão pública e política pública de resíduos sólidos do Governo de Minas Gerais durante e sobre a pandemia de COVID-19 (2020-2023) dos autores Fernanda Henrique Cupertino Alcântara, Gabriel Amarinho Saraiva e Rosana Ribeiro Felisberto problematiza se o governo de Romeu Zema (2019-2022 e 2023-2026) atuou conforme a Lei Federal 131/2009 (Lei da Transparência) no que tange ao Plano Minas Consciente e de que modo este impactou a Política Pública de Resíduos Sólidos e na atividade de Empreendimentos Econômicos Solidários (EESs).

Os autores José Sérgio Saraiva, Carlos Eduardo Barbosa Teixeira e Cristiane Roberta Torres Giovanella no trabalho “O impacto dos personagens políticos e jurídicos no poder local: das

relações centrais à participação” analisa a atuação dos sujeitos que constroem a paisagem institucional e a experiência democrática dentro das comunidades locais e, portanto, as políticas públicas.

O trabalho “A empresa pública municipal de tanguá: ferramenta de fomento?” do autor Claucir Conceição Costa visa discutir as reais potencialidades e limitações da Companhia de Desenvolvimento Econômico e Sustentabilidade de Tanguá responsável por criar e gerir distritos industriais e uma zona especial de negócios no território da cidade a fim de oportunizar condições para que empresas possam interessar-se em instalarem se no município como instrumento de fomento ao desenvolvimento local.

O autor Assuero Rodrigues Neto apresenta o texto “Empresas estatais e o desenvolvimento sustentável na agenda 2030 da ONU um diálogo necessário” que verifica o papel dessas pessoas administrativas privadas para efetivação dos ODS, investigando sua natureza jurídica e suas finalidades legais, no Direito Internacional dos Direitos Humanos para compreensão dos aspectos jurídicos da Agenda e, por fim, a confluência entre os fins perseguidos pelas metas-programa estudados e o papel das empresas públicas para sua consecução.

A pesquisa “Da regulação à prática: a gestão eficiente dos resíduos sólidos e dos recursos hídricos sob a perspectiva jurídica” do autor Oziel Mendes De Paiva Júnior aponta as dificuldades na gestão ambiental como as lacunas legislativas e fragmentação normativa, bem como, a existência de soluções inovadoras, inclusive, tecnológicas e econômicas para uma gestão sustentável dos recursos hídricos.

Os autores “Inclusões e remoções perante as mudanças da lei de licitações e contratos administrativos” dos autores Danielle Cristina Da Mota De Moraes Rezende e Albert Lino Leão identificando as reformas produzidas pela Lei n.º 14.133/2021 e problematizando se as mudanças contribuem para os resultados esperados de modernização e transparência das seleções e contratações públicas.

O texto “Prescrição no Âmbito do Tribunal de Contas da União” do autor Mario Marrathma Lopes de Oliveira discute prazo da corte para o processamento da ação punitiva à luz da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e do prazo da regra quinquenal com base na Lei n.º 9.873/1999 e, ainda, da edição da Resolução n.º 344/2022 que regulamenta hipóteses interruptivas que se reiniciam.

Os autores Luciano Rosa Vicente e Rodrigo Bento De Andrade no estudo “O Enriquecimento ilícito dos servidores públicos no Brasil: controvérsias e dificuldades na apuração” buscou

determinar como as Administrações Públicas brasileiras tratam a referida irregularidade funcional e qual o nível de uniformidade entre elas, com recorte na União e em seis Estados brasileiros.

A pesquisa “O valimento de cargo na Administração Pública da União” de Luciano Rosa Vicente, Tatiana Maria Guskow e Rodrigo Bento De Andrade buscou identificar de forma comparada – através da verificação em oito Estados brasileiro – a interpretação pela Administração Pública da União em sua prática disciplinar e a definição da sanção aplicada com suas respectivas análises críticas. (pouca doutrina e debate jurídico)

Os autores Matheus da Rocha Bergmann e Mártin Perius Haeberlin no texto “Regulamentação e fiscalização da atividade dos profissionais de educação física e a improbabilidade da comunicação entre os sistemas político, jurídico e da saúde” pretende verificar no diálogo entre esses sistemas na sociedade, quanto à aceitação da proibição de condutas irregulares pelos profissionais de educação física e prestadores de serviço na área, mas também a falta de compreensão da sociedade beneficiada pela fiscalização em face da má prestação de serviços.

Nos brindam os autores com novas fronteiras de pesquisas em Direito Administrativo, que coadunam com a dinâmica que a disciplina demanda para atender as transformações do mundo contemporâneo, as relações entre o Estado e a sociedade, bem como, as reformas legislativas e mutações do Direito.

Inverno de 2025

Prof. Dr. Emerson Affonso da Costa Moura (UNIRIO)

Prof. Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam (UFSC)

Profa. Dra. Liane Francisca Hüning Pazinato (FURG)

DESAFIOS ÉTICOS E PRÁTICOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS NA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ETHICAL AND PRACTICAL CHALLENGES IN THE IMPLEMENTATION OF ALGORITHMS IN PUBLIC ADMINISTRATION BUDGET EXECUTION

Mateus Rodarte de Carvalho

Resumo

O artigo analisa a incorporação de algoritmos e inteligência artificial (IA) na gestão pública, com destaque especial para a execução orçamentária e financeira transpassando pelos princípios éticos. Destaca-se o potencial dessas tecnologias para processar grandes volumes de dados e aprimorar tanto a alocação quanto o monitoramento dos recursos públicos, promovendo uma gestão automatizada. São abordados os desafios éticos, como o viés algorítmico, a proteção de dados e a garantia da transparência nas decisões automatizadas, assim como as dificuldades práticas enfrentadas na implementação desses sistemas pelo setor público. O estudo teórico-descritivo baseia-se em literatura especializada para identificar oportunidades e riscos relacionados à digitalização dos processos financeiros e orçamentários, ressaltando a importância de diretrizes claras para garantir uma adoção responsável e equitativa da IA. Conclui-se que a utilização ética e bem estruturada de algoritmos não apenas otimiza a execução orçamentária e financeira, como também fortalece a confiança e o dinamismo à sociedade nas instituições públicas e melhora significativamente a qualidade dos serviços prestados.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Algoritmo, execução orçamentária e financeira, gestão pública, recurso público

Abstract/Resumen/Résumé

This article analyzes the incorporation of algorithms and artificial intelligence (AI) in public management, with special emphasis on budgetary and financial execution, in line with ethical principles. The potential of these technologies to process large volumes of data and improve both the allocation and monitoring of public resources, promoting automated management, is highlighted. Ethical challenges, such as algorithmic bias, data protection, and ensuring transparency in automated decisions, as well as the practical difficulties faced in the implementation of these systems by the public sector, are addressed. The theoretical-descriptive study is based on specialized literature to identify opportunities and risks related to the digitalization of financial and budgetary processes, highlighting the importance of clear guidelines to ensure a responsible and equitable adoption of AI. It is concluded that the ethical and well-structured use of algorithms not only optimizes budgetary and financial execution, but also strengthens society's trust and dynamism in public institutions and significantly improves the quality of services provided.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Algorithm, Budget execution, Public management, Public resources

1-) INTRODUÇÃO

A admissão de algoritmos na execução orçamentária da administração pública representa não apenas uma inovação tecnológica, mas uma mudança paradigmática na forma como se concebem a gestão fiscal e o próprio papel do Estado no século XXI. À medida que a inteligência artificial emerge como instrumento de tomada de decisão em áreas privadas, tradicionalmente regidas pela discricionariedade humana, surgem dilemas éticos e operacionais que desafiam os fundamentos da legalidade, da impessoalidade e da transparência que são pilares constitucionais da atuação pública. A promessa de eficiência, precisão e racionalidade algorítmica caminha lado a lado com o risco de automatizar vieses gerenciais de administração pública, obscurecer processos e fragilizar mecanismos de controle público em Regime Democrático de Direito, exigindo uma análise crítica e multidisciplinar sobre o uso dessas tecnologias em cátedras tão sensíveis como a gestão dos recursos públicos.

Na era da transformação digital, a administração pública enfrenta o desafio contínuo de adaptar-se a tecnologias emergentes para melhorar sua eficiência e transparência da gestão dos recursos públicos. Uma das inovações mais promissoras é a aplicação de algoritmos na gestão orçamentária, em que a capacidade de processar grandes volumes de dados pode potencialmente revolucionar a alocação e monitoramento de recursos. No entanto, a adoção dessa tecnologia não é isenta de complexidades, principalmente no que tange à execução orçamentária e financeira no setor público e cumprimentos dos princípios éticos e de transparência.

O crescente interesse no uso de algoritmos reflete uma tendência global de otimização de processos por meio de inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina. Essas ferramentas oferecem a promessa de uma gestão mais ágil e fundamentada em evidências, o que é essencial em um contexto de recursos públicos limitados e crescente demanda por serviços governamentais eficazes. No entanto, enquanto os benefícios potenciais são significativos, os desafios práticos e éticos são igualmente substanciais.

Este artigo investiga os desafios éticos e práticos inerentes à implementação de algoritmos na execução orçamentária da administração pública. A complexidade surge não apenas na integração técnica dessas soluções, mas também nas implicações éticas de sua utilização, como questões de viés, privacidade e *accountability*¹. Ao examinar essas questões,

¹ *Accountability* refere-se à obrigação de agentes públicos e privados de prestar contas de seus atos, justificá-los e assumir responsabilidades por suas consequências, promovendo transparência e controle democrático, (Pinho e Sacramento, 2009)

o artigo pretende ir além da simples identificação dos desafios, propondo caminhos para fortalecer um uso ético e responsável das tecnologias avançadas na gestão dos recursos públicos. Afinal, a eficiência na execução orçamentária não apenas determina a qualidade dos serviços oferecidos à população, mas também é um fator crucial para a construção da confiança do cidadão nas instituições governamentais.

1.1-) Justificativa e Objetivo

O estudo da implementação de algoritmos na execução orçamentária e financeira da administração pública é basilar tanto do ponto de vista acadêmico quanto prático na gestão dos recursos públicos. Academicamente, este artigo preenche uma lacuna significativa na literatura sobre a interseção entre tecnologia avançada e gestão pública, um campo ainda emergente que requer um entendimento aprofundado, reflexivo e empírico. Praticamente, o *insight* gerado por este estudo tem o potencial de orientar políticas públicas e estratégias de implementação tecnológica que podem transformar a eficiência operacional do setor público respeitando os princípios éticos e de transparência.

A análise delineada dos aspectos éticos e práticos dessa implementação oferece uma base sólida para futuras pesquisas e desenvolvimento de metodologias que podem ser aplicadas em contextos similares de gestão pública. A introdução de algoritmos na execução orçamentária promete não apenas uma gestão mais eficiente de recursos, mas também uma maior transparência nas operações de políticas públicas do governo. Os algoritmos podem ajudar a detectar ineficiências, prever futuras necessidades de gastos e otimizar a alocação de recursos públicos; contudo, essas tecnologias também levantam questões importantes sobre a transparência dos processos decisórios e a acessibilidade das informações para o público geral, tópicos esses que este estudo aborda.

O artigo visa contribuir para a formulação de diretrizes que assegurem que a implementação de algoritmos na administração pública seja realizada de forma ética e eficiente e otimize as políticas públicas. Por meio da análise dos desafios encontrados e da proposição de soluções práticas, espera-se que este estudo inspire reformas normativas e operacionais que fortaleçam a integridade e a responsabilidade no uso de tecnologias avançadas no setor público. A longo prazo, isso poderia resultar em uma melhoria significativa na qualidade dos serviços públicos oferecidos aos cidadãos, alinhando as expectativas públicas da sociedade com os resultados governamentais na execução do orçamento público e reduzindo o desvio de recursos públicos.

Assim, a justificativa deste estudo é ancorada na sua capacidade de influenciar positivamente a administração pública por meio de uma abordagem mais crítica e consciente do uso de algoritmos e Inteligência Artificial (IA), garantindo que os avanços tecnológicos sejam sinônimos de progresso social e governamental na gestão pública.

O principal objetivo deste artigo é analisar os desafios éticos e práticos que emergem com a implementação de algoritmos na execução orçamentária da administração pública. A complexidade dessa análise reside na necessidade de entender profundamente como essas tecnologias influenciam as práticas orçamentárias e as implicações éticas associadas ao seu uso.

São objetivos específicos:

- i. Investigar os principais desafios éticos associados ao uso de algoritmos: Identificar e analisar as questões éticas que surgem quando algoritmos são utilizados na administração pública, especialmente aquelas relacionadas a viés de privacidade e de transparência. Este objetivo busca elucidar como essas questões éticas podem afetar a equidade e a justiça nas decisões orçamentárias impulsionadas por relatórios;
- ii. Examinar os desafios práticos na integração de algoritmos na execução orçamentária: Avaliar os obstáculos técnicos, legais e organizacionais enfrentados pelas entidades governamentais ao adotar algoritmos em seus processos orçamentários. Este exame incluirá a análise de questões como a compatibilidade com sistemas legados, a necessidade de capacitação e realocação de pessoal, assim como a manutenção e auditoria contínua dos sistemas algorítmicos;
- iii. Propor diretrizes para a implementação responsável de IA na gestão pública: Desenvolver um conjunto de diretrizes que possam orientar as instituições públicas na adoção de práticas éticas e eficazes na implementação de algoritmos. O foco será em promover uma governança que incorpore a eficiência, a ética, a responsabilidade e a transparência na operacionalização dos sistemas algorítmicos.

Ao destalar os objetivos específicos, o artigo pretende não só diagnosticar os problemas existentes, mas também contribuir para a proposição de soluções práticas e éticas que possam ser aplicadas para melhorar a execução orçamentária na administração pública, utilizando-se de avanços tecnológicos de maneira responsável e efetiva.

A pergunta de Pesquisa deste artigo é: "Quais são os principais desafios éticos e práticos envolvidos na implementação de algoritmos na execução orçamentária da administração

pública e como garantir seu uso responsável, eficiente e transparente no contexto de um Estado Democrático de Direito?"

1.2-) Metodologia

Este estudo adotou uma metodologia de caráter teórico-descritivo, centrada na análise intensiva de literatura especializada. Foram examinados principalmente artigos científicos, textos acadêmicos e outras publicações de reconhecida rigorosidade metodológica, o que permitiu fundamentar a investigação em bases teóricas sólidas e em evidências amplamente validadas pela comunidade científica. Tal abordagem possibilitou uma exploração aprofundada dos desafios e possibilidades associados à utilização de algoritmos na execução orçamentária da administração pública.

De natureza qualitativa, a pesquisa favoreceu a coleta, a sistematização e a interpretação detalhada de dados e informações pertinentes, selecionados de fontes acadêmicas criteriosas. Essa estratégia metodológica permitiu compreender de forma crítica e construtiva as implicações práticas e éticas da aplicação de inteligência artificial e algoritmos nos processos de planejamento, execução e monitoramento orçamentário, com atenção especial ao respeito aos princípios da ética, transparência e *accountability* pública.

Para ampliar a robustez da análise, foram utilizadas bases de dados acadêmicos e repositórios institucionais nacionais e internacionais, o que expandiu o escopo das informações examinadas e fortaleceu a qualidade dos argumentos construídos. Essa abordagem integrativa assegurou uma visão abrangente, abordando não apenas os benefícios esperados da incorporação de tecnologias algorítmicas na gestão pública, mas também as possíveis distorções e riscos que essa adoção pode gerar, sobretudo no tocante à equidade, à imparcialidade e à legitimidade dos processos administrativos.

2-) ERA DIGITAL NO SETOR PÚBLICO

A rápida evolução das tecnologias digitais, especialmente da inteligência artificial e dos algoritmos, tem transformado significativamente os processos e decisões na administração pública. Por hora, exige uma adaptação contínua dos gestores públicos para atender às demandas atuais da sociedade no que se refere eficiência, transparência e agilidade. No entanto, essa tecnologia tecnológica traz desafios éticos e práticos relevantes, especialmente

relacionados à transparência e equidade na execução orçamentária e financeira da gestão pública.

Existem diversas razões para que a função regulatória dos algoritmos seja delegada a entidades dotadas de autonomia administrativa e decisória. Entre elas está a necessidade de assegurar que a atividade regulatória ocorra com independência técnica e política, permitindo decisões mais imparciais e efetivas, especialmente em ambientes altamente tecnológicos, como o da economia digital. Nesse sentido, entidades independentes podem gerir de maneira mais eficiente e ética os desafios decorrentes do avanço das tecnologias, como os algoritmos e a inteligência artificial, (Calvão, 2018).

Outro aspecto relevante é a promoção da igualdade competitiva e do equilíbrio entre os setores público e privado, garantindo que tanto governos quanto empresas privadas possam atuar sob regras transparentes e equitativas. Em setores intensivos em redes digitais, por exemplo, a delegação regulatória visa assegurar que todos tenham acesso equitativo e não discriminatório às infraestruturas tecnológicas essenciais, como serviços de internet e plataformas digitais, promovendo o desenvolvimento econômico e social equilibrado.

Além disso, delegar poderes regulatórios a entidades com independência reforça a participação cidadã na definição e fiscalização das políticas públicas, garantindo que o interesse coletivo seja priorizado diante de possíveis interesses privados. Essa participação torna-se ainda mais crucial na era digital, em que decisões regulatórias influenciam diretamente a privacidade, segurança e equidade dos cidadãos frente à aplicação crescente da inteligência artificial e à automação das decisões públicas.

Dessa maneira, a independência regulatória é especialmente importante para lidar com questões éticas complexas associadas à utilização de algoritmos, como viés algorítmico, proteção de dados pessoais e segurança cibernética. Ao assegurar que essas decisões sejam tomadas por entidades autônomas e tecnicamente qualificadas, busca-se garantir não apenas eficiência econômica, mas também o respeito aos princípios éticos e constitucionais que regem o uso responsável de tecnologias no âmbito público e privado na era digital.

2.1-) Algoritmo e IA na Administração Pública

O uso de algoritmos pode acarretar violações de direitos fundamentais, especialmente por meio da coleta e do processamento indiscriminado de dados provenientes das atividades dos usuários na Internet, comprometendo assim sua privacidade e autonomia. Essa extração inadequada pode afetar diretamente o exercício dos direitos fundamentais relacionados à

privacidade e ao controle sobre informações pessoais. Além disso, algoritmos mal desenvolvidos ou implementados sem os devidos controles éticos podem levar à discriminação de determinados grupos sociais, em função de características pessoais como raça, gênero ou orientação sexual. Diante desses riscos, torna-se essencial a criação e implementação de uma regulamentação clara e efetiva que estabeleça limites rigorosos para a aplicação de algoritmos, visando assegurar uma utilização ética dessas tecnologias na gestão pública e na sociedade em geral. Dessa forma, é possível garantir que os direitos fundamentais dos cidadãos sejam protegidos contra abusos ou violações decorrentes do uso indevido de sistemas algorítmicos (Callejón, 2022).

A inteligência artificial (IA) pode ser definida como um campo da ciência da computação que desenvolve sistemas computacionais capazes de simular capacidades cognitivas humanas, como aprendizado, raciocínio lógico, percepção e tomada de decisões (Russell e Norvig, 2021). Na administração pública, essas tecnologias permitem automatizar tarefas complexas e otimizar decisões por meio da análise avançada de grandes volumes de dados, oferecendo resultados mais eficientes do que métodos tradicionais que reflete no ganho de escala na oferta de bens e serviços públicos.

Por sua vez, um algoritmo consiste em um conjunto estruturado e finito de instruções ou regras que determinam uma sequência de ações para resolver problemas ou executar tarefas específicas, desde operações simples até processos complexos que envolvem aprendizado automático (*machine learning*) e processamento avançado de dados (Cormen et al., 2022). No contexto da administração pública, os algoritmos são especialmente relevantes para permitir decisões automatizadas e fundamentadas em grandes bases de dados, potencializando maior eficiência, precisão e transparência nos processos administrativos.

De acordo com Callejón (2022), a intervenção de empresas de tecnologia em eventos políticos, como o referendo do Brexit (processo de saída do Reino Unido da União Europeia, iniciado em 2017 e concluído em 31 de dezembro de 2020) e as eleições presidenciais dos Estados Unidos, evidencia o impacto significativo dessas corporações no cenário político e constitucional. O papel desempenhado por suas plataformas e algoritmos na disseminação de informações e na formação da opinião pública tem sido central nesse processo. Redes sociais e outras plataformas digitais, por exemplo, passaram a ser amplamente utilizadas para a divulgação de mensagens políticas, a influência no debate público e a orientação da atenção dos eleitores para temas específicos. Essa dinâmica acarreta importantes questionamentos sobre a transparência, a responsabilidade e a necessidade de regulação das atividades dessas empresas,

sobretudo no tocante à proteção da integridade dos processos democráticos e à garantia da veiculação de informações precisas e imparciais.

A interação dos conceitos de inteligência artificial destaca a necessidade de uma regulação cuidadosa dos algoritmos no direito digital é vital para assegurar que sua aplicação não apenas promova eficiência econômica, mas também respeite os princípios de transparência e ética na administração pública.

A ascensão da economia digital e o poder das empresas tecnológicas têm impacto significativo na forma como a sociedade opera. Essas empresas têm influência sobre a economia global, bem como sobre a série de interações sociais e políticas que ocorrem online. A natureza transnacional das atividades online e a influência das empresas tecnológicas criam desafios para a regulação e a aplicação das leis, especialmente no contexto de uma ordem global em constante mudança, Callejón (2022).

2.2.-) Execução Orçamentária e Financeira

O orçamento público é um instrumento de planejamento que representa o fluxo previsto dos ingressos e das aplicações de recursos em determinado período, seja para entidades públicas ou privadas. Em um sentido mais amplo, as receitas públicas são ingressos de recursos financeiros nos cofres do Estado, que se desdobram em receitas orçamentárias (disponibilidades de recursos financeiros) e ingressos extraorçamentários, MTO (2025).

A Lei Orçamentária Anual (LOA) é a legislação que estabelece, para um exercício financeiro, a previsão das receitas e a fixação das despesas da União, estados, Distrito Federal e municípios. Cada ente da Federação elabora sua própria LOA, conforme as diretrizes estabelecidas nas legislações pertinentes, como a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e o Plano Plurianual (PPA). Conceitua-se despesa pública como a todos os gastos do Estado, incluindo as despesas correntes, que não geram ativos, e as despesas de capital que podem aumentar o patrimônio público. As despesas correntes abarcam aquilo que se gasta para manter a máquina pública e serviços, enquanto as despesas de capital se relacionam com investimentos e outras situações que resultem em aumento de patrimônio. Por sua vez, receitas públicas são o ingresso de recursos financeiros nos cofres do Estado para custear os gastos públicos. As receitas se dividem em duas categorias: as receitas orçamentárias que representam novas disponibilidades financeiras para o erário, e os ingressos extraorçamentários que são entradas compensatórias que não integram a LOA. A receita orçamentária, em sentido estrito, é apenas aquela que é prevista e registrada na LOA, MTO (2025).

A execução orçamentária refere-se ao processo de implementação do que foi previsto no orçamento, ou seja, é quando as despesas e receitas programadas começam a ser efetivamente realizadas conforme a Lei Orçamentária Anual (LOA). A execução orçamentária envolve a movimentação dos créditos orçamentários, que podem incluir alterações em relação ao que foi inicialmente planejado, como a inclusão de créditos suplementares, especiais ou extraordinários (Cavalcante Junior, 2022).

Na gestão pública eficiente, a execução orçamentária e financeira desempenha um papel crucial na promoção da *accountability* e da transparência. Um planejamento orçamentário eficaz, que é seguido por uma execução rigorosa, permite que os gestores públicos controlem os gastos, monitorem a arrecadação e ajustem as atividades conforme necessário, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de maneira responsável e em conformidade com as metas estabelecidas. Além disso, uma execução orçamentária e financeira alinhada não apenas contribui para a redução de desigualdades, conforme preconizado na Constituição, mas também melhora a capacidade do governo de responder a necessidades emergentes, garantindo que as políticas públicas sejam implementadas de maneira eficiente e proporcional às demandas da sociedade.

A execução financeira, por sua vez, diz respeito à efetiva movimentação de recursos financeiros para viabilizar as ações orçamentárias, incluindo o pagamento das despesas e o cumprimento das receitas arrecadadas. É um elo entre a previsão orçamentária e a realidade financeira da instituição, necessitando de um controle minucioso para garantir que as transações estejam em conformidade com a programação orçamentária (Cavalcante Junior, 2022).

A execução orçamentária e financeira é uma das ferramentas mais relevantes da administração pública, porque é o processo pelo qual os planos governamentais e as políticas públicas são transformadas em ações concretas (bens e serviços públicos) que por sua vez são oferecidas refletindo diretamente na vida dos cidadãos. A importância desta execução efetiva reside nas seguintes ações:

- i. Alocação eficaz de recursos: a execução orçamentária determina como os recursos públicos são alocados entre diferentes setores e projetos. Uma execução eficaz garante que os recursos sejam distribuídos de maneira a refletir as prioridades condicionais no orçamento aprovado e no anseio da sociedade, maximizando o impacto positivo nas áreas de maior necessidade, como saúde, educação, infraestrutura e segurança;
- ii. Transparência e prestação de contas: a execução orçamentária e financeira fornece uma base para a transparência e a responsabilidade no governo. Ao seguir rigorosamente o orçamento aprovado e reportar de forma clara sobre os gastos, o governo demonstra

- responsabilidade e transparência perante os cidadãos e outras partes interessadas, promovendo a confiança na gestão pública que é essencial para o fortalecimento das instituições democráticas e para a prevenção da corrupção e do desperdício de recursos;
- iii. Estabilidade econômica e crescimento: uma gestão orçamentária prudente e eficiente ajuda a manter a estabilidade macroeconômica do país. Ao equilibrar receitas e despesas e gerenciar a dívida pública de forma eficaz, o governo pode evitar excessos que levem a crises fiscais. Além disso, investimentos estratégicos em setores chave podem fomentar o crescimento econômico e a criação de empregos. Na era digital, tal estabilidade resulta em bons resultados microeconômicos para o setor público;
- iv. Adaptação às mudanças e desafios emergentes: A execução orçamentária dinâmica permite que o governo responda de maneira ágil a mudanças econômicas ou emergências, desastres como naturais ou crises econômicas, assim como o avanço tecnológico na economia digital. A capacidade de reajustar as alocações orçamentárias em resposta a eventos inesperados é crucial para manter a continuidade como também a automação dos serviços públicos.

Portanto, a execução orçamentária e financeira é fundamental não apenas para o funcionamento eficiente do governo, mas também para a promoção do bem-estar geral, a justiça social, e o desenvolvimento sustentável com uso da tecnologia digital que poderá ser uma forte aliada na gestão dos recursos públicos. Uma gestão orçamentária eficaz é essencial para atender às expectativas dos cidadãos e para garantir que os recursos públicos sejam utilizados de maneira responsável e eficaz na atual economia digital.

2.3-) Princípios Éticos e de Transparência

A ética na administração pública é concebida como um conjunto de princípios e normas que orientam a conduta dos servidores públicos e a gestão dos recursos públicos, visando promover a transparência, integridade e responsabilidade nas ações governamentais. Essa ética se fundamenta na ideia de que a administração pública deve servir ao interesse público, garantindo práticas que evitem a corrupção e aumentem a confiança da sociedade nas instituições

Segundo o trabalho de Bilhim et al. (2015), a ética na administração pública refere-se aos princípios e valores que orientam a conduta dos servidores públicos e a gestão das políticas públicas. No contexto da intervenção do Estado na economia em Portugal, a ética assume uma relevância crucial, pois as decisões tomadas pelos gestores públicos podem impactar

diretamente o bem-estar da sociedade e a eficácia das políticas econômicas. Salienta-se que a ética na administração pública está intimamente ligada à responsabilidade dos gestores em promover interesses coletivos e garantir a transparência e a equidade nas ações do governo. A administração pública, no contexto europeu continental, é vista como um instrumento de ação do Estado, refletindo a necessidade de atender às demandas sociais e econômicas dos cidadãos.

A Nova Gestão Pública (NGP), que ganhou espaço nas reformas administrativas em Portugal, busca a eficiência e a eficácia na gestão pública, mas também levanta questões éticas sobre como essas reformas devem ser implementadas e de que forma elas afetam a ética do serviço público. A investigação enfatiza que, embora a NGP promova uma abordagem mais organizacional da administração pública, é fundamental que os dirigentes mantenham uma consciência ética que guie suas decisões, especialmente no que se refere à intervenção do Estado na economia, (Bilhim et al., 2015),

De acordo com o trabalho de Nobre (2017), a transparência é vista como um mecanismo fundamental para que a sociedade possa acompanhar e entender a gestão pública, desempenhando um papel crucial no fortalecimento da democracia e na promoção do controle social. A base legal da transparência está espalhada na Constituição Federal de 1988, na Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Federal nº 101/2000), na Lei Complementar 131/2009 (Lei da Transparência) e na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) que estabelecem normas que orientam a divulgação de dados relevantes sobre a administração pública.

Por meio da transparência, os gestores públicos são obrigados a prestar contas sobre suas ações, permitindo que a sociedade conheça a aplicação dos recursos públicos arrecadados. Essa prestação de contas pode ser evidenciada por meio de relatórios contábeis e outros documentos que detalham as receitas e despesas. Salienta-se, também, que a transparência é fundamental para a legitimidade da gestão pública. Quando informações são divulgadas de maneira transparente, aumenta-se a confiança da população nos gestores e em suas ações, promovendo um ambiente de maior respeito e responsabilidade. A transparência aliada a inteligência artificial preparada com a base legal referenciada e com as informações atualizadas da execução orçamentária e financeira resultam em relatórios gerenciais tempestivos para acompanhar e fiscalizar a administração pública tanto pelos próprios gestores quanto pela sociedade.

2.4-) Digitalização da Gestão Pública

Atualmente, ao analisar a sociedade, é evidente que as tecnologias de Inteligência Artificial (IA) estão cada vez mais presentes e integradas ao dia a dia. Essa integração se reflete de maneira significativa na economia digital, em que a IA desempenha um papel crucial para transformar setores inteiros, desde o comércio eletrônico até serviços financeiros, otimizando processos e personalizando a experiência do usuário, incluindo o setor público. Na verdade, a IA não faz apenas parte da rotina do setor privado; ela está redefinindo as interações diárias e as operações comerciais em um cenário cada vez mais tecnológico e moderno nos programas de Governo.

Segundo reportagem do IBEF-PR, (2024), o diretor-executivo da TOTVS Curitiba, Fabiano Andrade, afirma que a IA não está apenas de passagens e que dentro do contexto financeiro ela pode trazer benefícios operacionais: “Ela se comporta como uma verdadeira aliada das equipes, auxiliando na otimização de processos financeiros e proporcionando uma tomada de decisão muito mais inteligente para os negócios. Contar com esta tecnologia de ponta é importante para empresas que desejam se manterem competitivas no mercado, garantindo sua sustentabilidade no curto e no longo prazo”.

Pode-se usar como exemplo prático as aplicações de IA no módulo Financeiro do TOTVS Backoffice – Linha Protheus, que quando integrado aos diferentes módulos de dados os coleta e os apresenta de forma clara permitindo a empresa verificar claramente todas as suas ações financeiras, proporcionando transparência e automatização no resultado, (IBEF-PR, 2024). Tendo em vista a realidade brasileira, pode-se dizer então que o uso de algoritmos dentro do setor financeiro é uma novidade promissora e que pode ser aplicada em grande escala. Um exemplo, se o setor público usufrísse dos recursos tecnológicos para utilizar algoritmos em suas finanças públicas.

Como exemplo prático, pode-se citar a aplicação da IA no módulo Financeiro do TOTVS Backoffice – Linha Protheus. Quando integrado a diferentes módulos de dados, ele os coleta e apresenta de maneira clara, permitindo que a empresa verifique todas as suas ações financeiras de forma transparente e automática (IBEF-PR, 2024). Considerando a realidade brasileira, o uso de algoritmos no setor financeiro é uma inovação promissora e aplicável em grande escala, por exemplo, a adoção de recursos tecnológicos pelo setor público para utilizar algoritmos nas finanças públicas.

De acordo com trabalho de Teixeira, (2023), a digitalização na gestão pública tem revolucionado a forma como os serviços são prestados e como a interação entre cidadãos e governo ocorre. Este processo possibilita a criação de uma sociedade hiperconectada, em que novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) são utilizadas para aumentar a

eficiência da administração pública e a transparência das ações governamentais. As cidades, como por exemplo São Paulo, têm enfrentado uma pressão crescente para disponibilizar serviços digitais, que não apenas agilizam o atendimento, mas também promovem a inclusão social e garantem maior acesso à informação pública.

A digitalização da gestão pública está intrinsecamente ligada à automação da execução orçamentária e financeira dos gastos públicos, uma vez que a implementação de tecnologias avançadas permite maior eficiência, transparência e controle sobre os recursos públicos. A automação facilita a coleta e análise de dados em tempo real, possibilitando que gestores acompanhem a execução orçamentária com precisão e agilidade, reduzindo erros e aumentando a responsabilização. Além disso, a digitalização viabiliza a criação de plataformas acessíveis que permitem a cidadãos e órgãos de controle monitorar os gastos públicos, promovendo um ambiente de governança mais transparente e colaborativo. Com isso, a tecnologia não apenas otimiza processos internos, mas também fortalece a confiança da população nas instituições ao garantir que os recursos sejam utilizados de forma apropriada e efetiva, (Teixeira, 2023).

2.5-) Tecendo Algumas Reflexões

Em meio às discussões acerca da utilização da Inteligência Artificial (IA), destaca-se que seu propósito não é substituir o trabalho humano, mas sim complementá-lo e otimizá-lo, aprimorando processos e facilitando atividades administrativas complexas. Durante o evento *Open Classroom*, organizado pela Cadena SER Euskadi, a especialista em tecnologia Patricia Ventura reforçou que a IA possui limitações claras e não substitui integralmente a atuação humana, mas serve para complementar, aperfeiçoar e otimizar a atividade profissional, especialmente em contextos administrativos complexos, (Radio Bilbao, 2024)

A eficiência na gestão pública se refere à capacidade de implementar políticas públicas de maneira efetiva, e envolve a gestão adequada dos recursos públicos disponíveis com a definição de metas claras, o monitoramento e a avaliação dos resultados mapeados pelos agentes públicos. A implementação eficiente das políticas permite que os respectivos objetivos sejam alcançados garantindo os benefícios sociais e econômicos tangíveis para aquela sociedade

De acordo com Cormen et al. (2022), os algoritmos são ferramentas fundamentais para otimização de processos decisórios por meio da automação de tarefas complexas, permitindo uma abordagem objetiva e eficiente para a solução de problemas. No contexto da administração pública, a utilização desses algoritmos pode proporcionar uma melhoria significativa nos

procedimentos administrativos ao possibilitar uma tomada de decisão mais ágil e fundamentada em dados quantitativos, evitando o risco de erros humanos e aumentando a transparência das ações governamentais. Além disso, a aplicação prática dos algoritmos auxilia os gestores públicos na identificação antecipada de falhas e na otimização do uso dos recursos financeiros, garantindo maior qualidade e equidade na prestação de serviços aos cidadãos.

A implementação da Inteligência Artificial (IA) e algoritmos na gestão orçamentária e financeira proporciona diversos benefícios diretos para a administração pública, destaca-se inicialmente a automatização de tarefas, permitindo que grandes volumes de informações financeiras sejam rapidamente analisados e processados em blocos pelos sistemas inteligentes, que apontam automaticamente inconsistências, erros ou oportunidades de melhoria e criam relatórios gerenciais. Esse processo automatizado reduz significativamente a necessidade de intervenção manual, proporcionando economia de tempo e diminuindo o risco de falhas humanas.

Além disso, os algoritmos oferecem grande contribuição na identificação proativa de necessidades. Eles são capazes de emitir alertas automatizados sobre setores específicos que estejam sub ou superdimensionados em termos orçamentários, indicando precisamente onde existem excessos ou deficiências na alocação financeira. Com base nessas análises, a IA pode sugerir, de maneira objetiva e direta, o redirecionamento de recursos públicos, melhorando continuamente o uso do orçamento e aprimorando a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Outra vantagem fundamental é a melhoria na identificação e prevenção de fraudes. Sistemas baseados em IA permitem realizar conexões rápidas entre as despesas realizadas e os recursos aprovados para cada projeto, sinalizando automaticamente eventuais desvios ou inconformidades entre planejamento e execução. Essa capacidade facilita não apenas a auditoria preventiva, mas também contribui para uma maior transparência e responsabilidade na gestão dos recursos públicos, fortalecendo a governança e a credibilidade institucional.

Porém, embora a implementação dos algoritmos apresente diversos benefícios práticos, há desafios significativos que precisam ser considerados, como a proteção da privacidade dos dados pessoais. O uso extensivo de IA implica o processamento e armazenamento de informações sensíveis, exigindo sistemas robustos com alta segurança e que estejam em plena conformidade com regulamentações como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Outro aspecto crítico é a necessidade constante de investimentos em infraestrutura tecnológica e capital humano especializado, o que, embora possa representar um custo inicial elevado, cria

oportunidades econômicas ao gerar novos postos de trabalho e desenvolvimento tecnológico local.

Apesar dos avanços proporcionados pela utilização de algoritmos na execução orçamentária, a implementação dessa tecnologia na administração pública enfrenta desafios éticos e práticos relevantes que não podem ser negligenciados. Entre os principais desafios éticos, destacam-se o risco de reprodução de vieses nos processos decisórios automatizados, a opacidade algorítmica que dificulta a compreensão pública dos critérios utilizados nas alocações orçamentárias, e a necessidade de garantir a proteção dos dados sensíveis utilizados nas análises.

Diante dos avanços tecnológicos na administração pública, é fundamental propor a criação de diretrizes normativas específicas que disciplinem o uso de algoritmos na execução orçamentária e financeira. A definição de parâmetros claros para o desenvolvimento, a implementação e a auditoria de sistemas algorítmicos são essenciais para assegurar que sua utilização fortaleça a transparência, a eficiência e a responsabilidade administrativa, sem comprometer os princípios constitucionais que regem a gestão pública. Estabelecer exigências de explicabilidade, rastreabilidade e controle externo sobre os algoritmos permitirá que a inovação tecnológica seja incorporada de maneira ética e alinhada ao interesse público, conforme previsto na Constituição Federal de 1988 . A formulação de um marco regulatório adequado não apenas ampliaria a confiança dos cidadãos na adoção da inteligência artificial pelo Estado, como também consolidaria um ambiente institucional mais seguro, justo e compatível com as exigências de um Estado Democrático de Direito em permanente transformação.

No plano prático, surgem obstáculos como a integração de sistemas legados, a necessidade de qualificação técnica dos agentes públicos e a construção de mecanismos de auditoria algorítmica contínua. Para assegurar um uso responsável, eficiente e transparente dos algoritmos no contexto de um Estado Democrático de Direito, é fundamental adotar diretrizes claras de governança algorítmica, promover a supervisão humana permanente, estabelecer procedimentos de explicabilidade e assegurar a participação cidadã na definição dos critérios de decisão automatizada. Somente por meio de uma abordagem crítica, ética e colaborativa será possível aproveitar o potencial transformador da Inteligência Artificial, fortalecendo a gestão pública sem comprometer os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que norteiam a administração pública.

3-) CONSIDERAÇÕES FINAIS

Anteriormente, eram necessários múltiplos setores e equipes específicas para reunir, analisar e interpretar grandes bases de dados orçamentários; com a utilização dos algoritmos, essas operações tornam-se integradas em uma única plataforma tecnológica, diminuindo despesas com capital humano que seria realocado em outras atividades e otimizando os recursos públicos. Tal eficiência gera economia direta ao governo, permitindo que os recursos economizados sejam redirecionados para outras políticas públicas essenciais à sociedade. Isto é, ao utilizar a Inteligência Artificial (IA) reduz-se os custos operacionais por concentrar em um único sistema otimizando a gestão pública.

Por fim, em termos operacionais, a implementação eficiente da IA na gestão pública da execução orçamentária e financeira pressupõe uma organização hierárquica clara das responsabilidades. Sugere-se dividir responsabilidades entre diferentes níveis governamentais e institucionais, alinhados aos princípios éticos estabelecidos na legislação brasileira englobando os níveis federais, estaduais, distritais e municipais. Por exemplo, o nível federal poderia monitorar gastos estaduais e municipais, identificando rapidamente eventuais irregularidades, enquanto o nível estadual acompanharia detalhadamente os municípios sob sua responsabilidade. O emprego da inteligência artificial, nesse sentido, permitiria o uso de mecanismos visuais intuitivos, como sistemas de semáforo: - verde (gasto público efetivo), - amarelo (gasto público em alerta) e -vermelho (gasto público precisa ser investigado), facilitando a compreensão e tomada rápida de decisões sobre alocação e realocação de recursos públicos, fortalecendo ainda mais a eficiência, a transparência e a governança ética na administração pública.

Em síntese, a adoção de algoritmos e da inteligência artificial na execução orçamentária da administração pública não representa apenas uma modernização tecnológica, mas uma oportunidade concreta de reconfigurar a gestão pública de maneira mais eficiente, transparente e ética. A automação dos processos, a otimização do capital humano e a maior precisão na alocação de recursos públicos demonstram que a tecnologia, quando corretamente implementada, pode ser uma poderosa aliada na promoção do interesse público. No entanto, a eficácia dessa transformação depende da construção de arcabouços normativos e operacionais sólidos, capazes de assegurar que os sistemas algorítmicos operem de forma auditável, justa e condizente com os princípios constitucionais que regem a administração pública brasileira. Assim, diante do avanço inexorável da inteligência artificial, impõe-se um novo compromisso ético: o de integrar inovação tecnológica à responsabilidade social e democrática, para que o poder de decisão automatizada não se torne um instrumento de opacidade, mas sim de

fortalecimento da governança pública e da confiança cidadã. Nesse cenário, pensar criticamente o design, a implementação e o monitoramento dos algoritmos é não apenas uma necessidade técnica, mas uma exigência fundamental para a consolidação de um Estado verdadeiramente democrático de direito na era digital.

Dentro desse contexto de tomadas de decisões políticas automatizadas, o crescimento acelerado da IA trouxe à tona questões críticas relacionadas à ética e à moralidade e transparência na sua configuração, respondendo, em quase sua totalidade a respectiva pergunta de pesquisa. Surge, então, a importante reflexão num futuro próximo: como, tempestivamente, desenvolver e implementar algoritmos de maneira pragmática, ética e moralmente aceitável na administração pública?

4-) REFERÊNCIAS

BILHIM, João, RAMOS, Ricardo e PEREIRA, Luís Miguel. **Paradigmas administrativos, ética e intervenção do Estado na economia: o caso de Portugal**. Revista Digital de Derecho Administrativo, v. 14, p.p 91-125, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 5 maio 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 maio 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Fazenda. Secretaria de Orçamento Federal. Manual Técnico do Orçamento (MTO) 2025. Disponível em: <https://www1.siof.planejamento.gov.br/mto/lib/exe/fetch.php/mto2025:mto2025.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2025.

CALLEJÓN, Francisco Balaguer. La Constitución del Algoritmo. Zaragoza: Fundación Manuel Giménez Abad, 2022.

CALVÃO, João N. Poderes e instrumentos regulatórios das entidades reguladoras ao abrigo da lei-quadro das entidades administrativas independentes com funções de regulação da actividade económica dos sectores privado, público e cooperativo. Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife, V. 90, n.01, p.6-30, jan.-dez/2018

CORMEN, Thomas H., LEISERSON, Charles E., RIVEST, Ronald L. e STEIN, Clifford. **Algoritmos: teoria e prática**. 4ª Edição, Editora MIT Press, 2022.

IBEF-PR (Instituto Brasileiro De Finanças Do Paraná). **Como a inteligência artificial pode potencializar a gestão financeira das organizações**. Outubro de 2024. Disponível em: [Como a Inteligência Artificial pode potencializar a gestão financeira das organizações – IBEF PR](#). Acesso em 06 mar. 2025.

CAVALCANTE JUNIOR, Roberto Gomes. Execução Orçamentária Pública. Produzido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). 2022. Disponível em: [https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1741/Execu%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%20e%20Or%C3%A7ament%C3%A1ria%20\(2\).pdf?sequence=1](https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1741/Execu%C3%A7%C3%A3o%20Financeira%20e%20Or%C3%A7ament%C3%A1ria%20(2).pdf?sequence=1) Acesso em 06 abr. 2025.

NOBRE, Carla Janaina Ferreira. **A condição financeira governamental e sua influência na transparência da gestão pública municipal**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - PPGCC da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, como requisito para obtenção do título de Mestrado Acadêmico em Ciências Contábeis (2017). Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12571/1/Arquivototal.pdf> Acesso em 06 mar. 2025.

PINHO, José Antonio Gomes de; SACRAMENTO, Ana Rita Silva. Accountability: já podemos traduzi-la para o português?. **Revista de administração pública**, v. 43, p. 1343-1368, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/g3xgtqkwFJS93RSnHFTsPDN/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 06 mar. 2025.

RADIO BILBAO. "El debate tecnológico es también ideológico": Patricia Ventura destaca los desafíos éticos de la inteligencia artificial. 29 de novembro de 2024. Disponível em: <https://cadenaser.com/euskadi/2024/11/20/aula-abierta-de-la-cadena-ser-euskadi-en-bilbao-el-periodismo-frente-a-la-inteligencia-artificial-con-patricia-ventura-radio-bilbao> Acesso em 07 de mar. 2025.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Pedro. **Inteligência Artificial: uma abordagem moderna**. 4ª Edição, Editora GEN LTC, 2022.

TEIXEIRA, Thiago Guain. **Novos mecanismos participativos e a digitalização da Gestão Pública: uma análise do acesso às políticas de Governo Aberto na cidade de São Paulo**. Anais do V Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa do Campo de Públicas v. 5, 2023.

Disponível em: <https://anepecp.org/ojs/index.php/br/article/view/436> Acesso em 07 de mar. 2025.