

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E
ECONÔMICAS
Programa de Pós-Graduação em Administração Pública

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTROLE PREVENTIVO
DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS: DESENVOLVIMENTO E
VALIDAÇÃO DO AGENTE EDITE PARA ANÁLISE DE
EDITAIS

LUIZ FERNANDO BORELLA DE SOUZA JUNIOR

DOURADOS - MS
2026

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTROLE PREVENTIVO DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO AGENTE EDITE PARA ANÁLISE DE EDITAIS

LUIZ FERNANDO BORELLA DE SOUZA JUNIOR
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL

Orientador: Prof. Dr. Ijean Gomes Riedo

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação Profissional em Administração Pública, para obtenção do título de Mestre.

DOURADOS - MS
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S729i Souza Junior, Luiz Fernando Borella De
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTROLE PREVENTIVO DAS CONTRATAÇÕES
PÚBLICAS: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO AGENTE EDITE PARA ANÁLISE
DE EDITAIS [recurso eletrônico] / Luiz Fernando Borella De Souza Junior. -- 2026.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Ijean Gomes Riedo.
Dissertação (Mestrado em Administração Pública)-Universidade Federal da Grande Dourados,
2026.
Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Inteligência Artificial. 2. Contratações Públicas. 3. Licitação. 4. Controle Preventivo. 5.
Governança Pública. I. Riedo, Ijean Gomes. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal da Grande Dourados
Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Coordenadoria de Pós-Graduação



ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA POR LUIZ FERNANDO BORELLA DE SOUZA JUNIOR, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO "ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA".

Aos vinte e nove dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e seis, às treze horas e trinta minutos, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada **"INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTROLE PREVENTIVO DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO AGENTE EDITE PARA ANÁLISE DE EDITAIS"**, apresentada pela pessoa mestranda Luiz Fernando Borella de Souza Junior, do Programa de Pós-graduação em Administração Pública em Rede Nacional, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Prof. Dr. Ijean Gomes Riedo/UNIOESTE (presidente/orientador), Prof.^a Dr.^a Nathalia Carvalho Moreira/UFJF (membro titular interno), Prof.^a Dr.^a Flávia Gonçalves Fernandes/IFMS (membro titular externo). Iniciados os trabalhos, a presidência deu a conhecer à pessoa candidata e aos integrantes da banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após a pessoa candidata ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a Defesa, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo a pessoa candidata o resultado **APROVADO**. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Dourados/MS, 29 de maio de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br **IJEAN GOMES RIEDO**
Data: 29/05/2026 18:19:48-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Ijean Gomes Riedo
Presidente/orientador

Documento assinado digitalmente
gov.br **NATHALIA CARVALHO MOREIRA**
Data: 29/05/2026 18:15:55-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Nathalia Carvalho Moreira
Membro Titular Interno

Documento assinado digitalmente
gov.br **FLAVIA GONCALVES FERNANDES**
Data: 29/05/2026 16:24:17-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Flávia Gonçalves Fernandes
Membro Titular Externo

(PARA USO EXCLUSIVO DA PROPG)

ATA HOMOLOGADA PELA PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFGD
PROPG/UFGD

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo desenvolver e validar um agente de inteligência artificial denominado EDITE, voltado à análise preventiva de editais de licitação, com capacidade de identificar inconsistências documentais, riscos jurídicos e cláusulas potencialmente restritivas à competitividade ainda na fase preparatória das contratações públicas, inserindo-se no campo da Administração Pública e da transformação digital, em diálogo com abordagens teóricas sobre inteligência artificial aplicada ao setor público, governança e controle das contratações, especialmente no contexto da Lei nº 14.133/2021. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, exploratória e aplicada, fundamentada na análise documental de 300 editais de licitação coletados no Portal Nacional de Contratações Públicas, distribuídos entre as esferas federal, estadual e municipal, a partir da qual foram identificados padrões recorrentes de inconsistências por meio de análise conduzida por especialista, posteriormente sistematizados e convertidos em parâmetros analíticos que subsidiaram o desenvolvimento do agente EDITE, estruturado por instruções operacionais que orientam sua atuação na leitura, interpretação e análise comparativa dos documentos. A validação do agente foi realizada por meio da aplicação em editais distintos da base de desenvolvimento e em processos reais no contexto institucional da pesquisa, com comparação entre os resultados produzidos pela inteligência artificial e a análise conduzida por especialista, evidenciando elevada convergência entre as análises e indicando a capacidade do sistema em reproduzir padrões de avaliação técnica qualificada, além de identificar de forma sistemática inconsistências relevantes, como divergências documentais, fragilidades na definição do objeto e potenciais riscos à competitividade. Como principal contribuição, destaca-se a proposição de um modelo de inteligência artificial orientado ao controle preventivo, em contraste com abordagens predominantes de controle posterior, sendo sua originalidade evidenciada pela conversão de conhecimento empírico em diretrizes operacionais aplicáveis por meio de inteligência artificial e pela validação do agente em contexto real de aplicação. No âmbito das contribuições práticas, a utilização do EDITE demonstrou potencial para melhorar a qualidade dos editais, reduzir falhas na fase preparatória, apoiar a tomada de decisão dos agentes públicos e contribuir para a eficiência administrativa, inclusive com indícios de redução do tempo de tramitação dos processos licitatórios, apresentando-se como ferramenta aplicável e passível de utilização em diferentes contextos da Administração Pública.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Contratações Públicas; Licitação; Controle Preventivo; Análise de Editais; Governança Pública.

ABSTRACT

This research aims to develop and validate an artificial intelligence agent named EDITE, designed for the preventive analysis of public procurement notices, with the capability to identify documental inconsistencies, legal risks, and clauses potentially restrictive to competition during the preparatory phase of public contracting. The study is situated within the field of Public Administration and digital transformation, engaging with theoretical approaches related to artificial intelligence applied to the public sector, governance, and procurement control, particularly under the framework of Law No. 14.133/2021. The methodology adopts a qualitative, exploratory, and applied approach, based on the documentary analysis of 300 procurement notices collected from the Brazilian National Public Procurement Portal, distributed across federal, state, and municipal levels. From this analysis, recurring patterns of inconsistencies were identified through expert evaluation, subsequently systematized and converted into analytical parameters that supported the development of the EDITE agent, structured through operational instructions that guide its performance in reading, interpreting, and comparatively analyzing procurement documents. The validation of the agent was conducted through its application to notices distinct from the development dataset and to real procurement processes within the institutional context of the research, with results compared to expert analysis. The findings demonstrate a high level of convergence between automated and human analyses, indicating the system's ability to reproduce qualified analytical patterns, as well as to systematically identify relevant inconsistencies, such as documental discrepancies, weaknesses in object definition, and potential risks to competitiveness. The main contribution of the study lies in proposing an artificial intelligence model oriented toward preventive control, in contrast to prevailing post-audit approaches, with its originality evidenced by the conversion of empirical knowledge into operational guidelines applied through artificial intelligence and by the validation of the agent in real-world contexts. In terms of practical contributions, the use of EDITE showed potential to improve the quality of procurement notices, reduce failures in the preparatory phase, support decision-making by public agents, and enhance administrative efficiency, including indications of reduced processing time in procurement procedures, demonstrating its applicability across different contexts within Public Administration.

Keywords: Artificial Intelligence; Public Procurement; Bidding Process; Preventive Control; Document Analysis; Public Governance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Estrutura dos capítulos e organização lógica da dissertação.....	20
Figura 02 - Dimensões tecnológicas que impulsionam a IA.....	23
Figura 03 - Conceitos chave de IA.....	24
Figura 05 - IA nas contratações públicas: prevenção é melhor que correção.....	31
Figura 06 - Delineamento metodológico.....	37
Figura 07 - Delineamento da amostra documental.....	38
Figura 08 - Fluxo da coleta de editais de licitação.....	40
Figura 09 - Fluxo da conversão dos achados em parâmetros analíticos.....	44
Figura 10 - Desenvolvimento e configuração da agente EDITE.....	47
Figura 11 - Dimensões principais dos critérios de validação.....	53
Figura 12 - Representação gráfica da metodologia de desenvolvimento do agente de IA.....	55
Figura 13 - Funcionamento prático da agente EDITE.....	59
Figura 14 - Fluxo operacional de funcionamento da IA EDITE.....	70
Figura 15 - Etapas de implementação da EDITE como ferramenta na administração pública.....	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Duração média dos processos licitatórios antes da lei 14.133.....	61
Gráfico 02 - Evolução da duração média dos pregões entre 2021 a 2025.....	62
Gráfico 03 - Comparativo duração média dos processos.....	62

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 – Estrutura de prompts baseado na análise humanizada.....	41
Quadro 02 - Instruções normativas e de funcionamento da agente de IA.....	47
Tabela 01- Evolução do tempo médio dos processos (2021 a 2025).....	63
Quadro 04 - Comparação entre IA generalista e agente especialista (EDITE).....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Administração pública
CGU	Controladoria-Geral da União
DL	<i>Deep Learning</i>
EDITE	Entidade Digital de Inteligência para Transparência em Editais
ETP	Estudo Técnico Preliminar
IA	Inteligência Artificial
LC	Lei Complementar
LLM	<i>Large Language Models</i>
ME/EPP	Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
ML	<i>Machine Learning</i>
MS	Mato Grosso do Sul
PIB	Produto Interno Bruto
PLN	Processamento de Linguagem Natural
PNCP	Portal Nacional de Contratações Públicas
PROFIAP	Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional
PTT	Produto Técnico-Tecnológico
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TR	Termo de Referência
UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados

SUMÁRIO

1 Introdução	10
1.1 Problema de pesquisa	13
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 Justificativa e relevância da pesquisa	16
1.4 Estrutura do trabalho	18
2 Referencial Teórico	21
2.1 Fundamentos da Inteligência Artificial	21
2.2 Técnicas e Modelos de IA Aplicáveis	25
2.3 Inteligência Artificial no Setor Público e nas Contratações	28
2.4 Controle Preventivo, Decisão Assistida e Juridicidade	32
3 Metodologia	35
3.1 Delineamento da amostra documental	37
3.2 Coleta dos editais no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP)	39
3.3 Análise documental humana e identificação de padrões de erro	40
3.4 Conversão dos achados em parâmetros analíticos	42
3.5 Desenvolvimento e configuração do agente EDITE	44
3.6 Validação do agente de inteligência artificial	51
4 Resultados e Discussão	56
4.1 Resultados qualitativos da análise automatizada	56
4.2 Resultados quantitativos: impacto na duração dos processos	59
4.3 Discussão dos resultados	63
5 Produto Técnico Tecnológico	66
5.1 Natureza, fundamentação e finalidade do produto	66
5.2 Arquitetura conceitual e funcionamento da EDITE	67
5.3 Procedimento metodológico de utilização	67
5.4 Inovação, originalidade e contribuição científica	68
5.5 Aplicabilidade, público-alvo e aderência institucional	68
5.6 Replicabilidade, escalabilidade e impacto esperado	69
5.7 Fluxo operacional da agente EDITE	69
5.8 Diretrizes para implementação do EDITE na Administração Pública	71
6 Considerações finais	73
Referências	77
APÊNDICE A - PTT AGENTE DE IA EDITE	84
APÊNDICE B - MANUAL DO USUÁRIO PARA UTILIZAÇÃO DO AGENTE DE IA	101

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem promovido transformações significativas na sociedade, impactando diretamente a forma como organizações públicas e privadas estruturam seus processos decisórios e operacionais. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como ferramenta estratégica para a modernização da Administração Pública, possibilitando a automação de rotinas, o apoio à análise de dados e o aprimoramento da tomada de decisão, contribuindo para maior eficiência, transparência e qualidade dos serviços prestados à sociedade (Aguilar Viana, 2021; Bollotti e Wachowicz, 2024).

A utilização de sistemas baseados em IA tem se expandido em diferentes áreas, como saúde, educação, logística, gestão fiscal e controle de gastos públicos, evidenciando seu potencial para otimizar processos e reduzir custos (Almeida, Zaganelli e Gonçalves, 2020; Júnior e Moura, 2020). No âmbito da Administração Pública, essa incorporação tecnológica produz impactos estruturais sobre o modo de exercício da função administrativa, especialmente no que se refere à formação da decisão e ao controle de sua conformidade com o ordenamento jurídico (Valle, 2020; Miranzo-Díaz, 2024).

Entre as diversas áreas de aplicação da IA no setor público, destacam-se as contratações governamentais, que representam parcela significativa do Produto Interno Bruto e exercem influência direta sobre o desenvolvimento econômico e social (Terra, 2018; Qazi e Appolloni, 2022). Nesse contexto, a qualidade dos processos licitatórios assume papel central para a efetividade das políticas públicas, uma vez que falhas na fase de planejamento podem comprometer a execução contratual, gerar retrabalho administrativo, ocasionar nulidades e ensejar a responsabilização de agentes públicos (Fortini e Amorim, 2020; Di Pietro, 2023).

A fase preparatória da licitação constitui momento determinante para a validade e eficiência das contratações públicas, pois é nesse estágio que se definem o objeto da contratação, os critérios de julgamento e os parâmetros contratuais (Di Pietro, 2023; Bandeira de Mello, 2019). Irregularidades nessa etapa, como cláusulas restritivas, inconsistências documentais e falhas de planejamento, tendem a produzir efeitos negativos que se estendem por todo o ciclo da contratação. Apesar disso, o modelo tradicional de controle administrativo permanece predominantemente corretivo, atuando após a formação do ato administrativo por meio de órgãos jurídicos e de controle externo (Di Pietro, 2023).

Sob a perspectiva do direito administrativo contemporâneo, a juridicidade não se limita à conformidade formal com a lei, mas exige decisões fundamentadas, coerentes com o ordenamento jurídico e orientadas à realização do interesse público, em consonância com

princípios como legalidade, eficiência, moralidade, publicidade e segurança jurídica (Freitas, 2007; Oliveira, 2022). Nesse sentido, impõe-se à Administração o dever de prevenir ilegalidades sempre que existam meios técnicos adequados para tanto, o que abre espaço para a incorporação de ferramentas baseadas em inteligência artificial como instrumentos de apoio ao controle preventivo (Freitas, 2007).

O avanço das tecnologias digitais permite, assim, a transição de um modelo de controle predominantemente corretivo para uma abordagem preventiva, na qual sistemas de IA são capazes de analisar grandes volumes de informações normativas e documentais, identificando inconsistências, riscos de nulidade e falhas estruturais ainda na fase de planejamento. Essa mudança não se restringe à automação de tarefas, mas representa uma reconfiguração das condições informacionais em que a decisão administrativa é produzida (Marques Neto, 2021; Valle, 2020).

A crescente incorporação da inteligência artificial nas políticas públicas reforça esse movimento. Tecnologias baseadas em IA têm sido aplicadas em diferentes etapas do ciclo das políticas públicas, incluindo formulação, tomada de decisão, implementação, monitoramento e avaliação, com o objetivo de aumentar a produtividade, melhorar a qualidade das decisões governamentais e reduzir custos operacionais (Janssen et al., 2022; Lindgren, 2024). Nesse cenário, consolida-se o modelo de governo digital, caracterizado pelo uso intensivo de tecnologias para aprimorar a relação entre Estado e sociedade, tornando-a mais eficiente, transparente e orientada a resultados (Bezerra e Nogueira, 2022).

A relevância deste estudo decorre da necessidade de compreender os efeitos da integração entre inteligência artificial e Administração Pública, especialmente diante da crescente indissociabilidade entre tecnologia e sociedade contemporânea. Embora o potencial dessas tecnologias seja amplamente reconhecido, sua aplicação prática no setor público brasileiro ainda é incipiente e carece de sistematizações teóricas e normativas robustas. Nesse sentido, torna-se fundamental fomentar um ambiente acadêmico e institucional voltado à análise crítica dos impactos da IA, especialmente quanto à segurança jurídica, à redefinição da discricionariedade administrativa e aos riscos decorrentes de sua aplicação acrítica (Araujo, Zullo e Torres, 2020; Araújo e Farias Filho, 2020).

O avanço regulatório internacional, como demonstrado pelo Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia, evidencia a necessidade de construção de marcos normativos capazes de lidar com os desafios técnicos, éticos e jurídicos associados à IA (Miranzo-Díaz, 2024). No Brasil, iniciativas como o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (2024–2028) reforçam esse movimento ao estabelecer diretrizes estratégicas voltadas ao

desenvolvimento tecnológico, à governança e à aplicação responsável da IA no setor público, com investimentos significativos e foco no bem-estar social, na sustentabilidade e na soberania tecnológica (Brasil, 2024).

Apesar dos avanços, a adoção de soluções baseadas em IA exige cautela, especialmente quanto à presença de vieses e à possibilidade de resultados indesejados ou discriminatórios. Como destacam Blanchet e Trento (2023), esses riscos não justificam o abandono da tecnologia, mas impõem a necessidade de uma aplicação responsável, baseada em critérios de transparência, controle e governança. Nesse sentido, a utilização da IA deve estar alinhada aos princípios constitucionais da Administração Pública, garantindo que sua incorporação contribua para o fortalecimento da eficiência, da impessoalidade e da segurança jurídica.

Diante desse cenário, o presente estudo parte da hipótese de que a inteligência artificial pode atuar como instrumento de apoio à melhoria da qualidade decisória e à redução de inconsistências nos processos de contratação pública, contribuindo para maior eficiência administrativa e fortalecimento da governança. O objetivo principal consiste no desenvolvimento de uma ferramenta baseada em inteligência artificial capaz de mitigar erros formais, divergências e cláusulas restritivas em editais de licitação ainda na fase de planejamento, promovendo maior eficiência, legalidade e transparência nas contratações públicas.

Para tanto, propõe-se o desenvolvimento de um agente computacional denominado “EDITE”, voltado à análise automatizada de editais, com capacidade de identificar inconsistências documentais, divergências de valores e cláusulas potencialmente restritivas, apoiando tecnicamente os servidores responsáveis pela condução dos processos licitatórios. A proposta busca contribuir para a redução de retrabalho administrativo, mitigação de riscos e melhor alocação de recursos públicos (Araújo e Lemos, 2020; Bezerra e Nogueira, 2022).

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório e aplicado, com base na análise de editais de diferentes esferas federativas e na simulação do funcionamento do agente proposto, utilizando técnicas de processamento de linguagem natural. O objetivo não consiste em avaliar desempenho tecnológico em termos computacionais, mas examinar o potencial da ferramenta como mecanismo de apoio à gestão pública, especialmente na prevenção de falhas, na redução de retrabalho e no fortalecimento da segurança jurídica nas contratações.

Ao articular os campos da inteligência artificial, da gestão pública e do direito administrativo, o estudo contribui para o debate sobre inovação no setor público, propondo

uma abordagem que integra tecnologia e governança com foco na melhoria dos processos decisórios. Além disso, oferece subsídios práticos para a adoção de soluções tecnológicas capazes de ampliar a capacidade analítica da Administração, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e melhores resultados para a sociedade.

Diferentemente de ferramentas tradicionais baseadas em comandos pontuais, a EDITE apresenta comportamento agentivo, sendo capaz de executar de forma autônoma um fluxo completo de análise documental a partir da simples inserção do edital. Tal característica aproxima a solução proposta de sistemas de inteligência artificial orientados a tarefas, nos quais a automação não se limita à execução de rotinas isoladas, mas à condução estruturada de processos analíticos.

A presente pesquisa também se alinha aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente ao ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes, que preconiza o fortalecimento de instituições públicas eficazes, transparentes e responsáveis, bem como a redução da corrupção e o aprimoramento dos mecanismos de governança (ONU, 2015). A proposta também dialoga com o ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura, ao empregar recursos de inteligência artificial para apoiar a modernização dos processos administrativos e decisórios no setor público. Nesse contexto, o desenvolvimento de ferramentas voltadas ao aperfeiçoamento das contratações públicas contribui para o fortalecimento da capacidade institucional, da transparência e da eficiência administrativa, aspectos reconhecidos como fundamentais para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a consolidação de instituições mais íntegras e responsivas à sociedade (UNDP, 2021; Transparency International, 2025).

1.1 Problema de pesquisa

A crescente incorporação de tecnologias digitais na Administração Pública tem evidenciado o potencial da inteligência artificial como instrumento de apoio à gestão e à tomada de decisão. Contudo, sua aplicação no contexto brasileiro ainda se apresenta de forma incipiente e concentrada em iniciativas pontuais, frequentemente direcionadas ao controle posterior dos atos administrativos, como auditorias automatizadas e fiscalização de irregularidades já consolidadas (Dantas e Martins, 2021; Panis; Carneiro; Isidro, 2020).

No âmbito das contratações públicas, essa limitação torna-se ainda mais relevante, uma vez que a fase preparatória da licitação concentra decisões estruturantes que influenciam diretamente a legalidade, a competitividade e a eficiência do processo. A literatura aponta que

falhas nessa etapa, como inadequação do objeto, inconsistências na estimativa de preços e cláusulas potencialmente restritivas, tendem a produzir efeitos negativos ao longo de todo o ciclo da contratação, podendo resultar em retrabalho administrativo, nulidades processuais e responsabilização de agentes públicos (Fortini e Amorim, 2020; Di Pietro, 2023).

Com a entrada em vigor da Lei nº 14.133/2021, esse cenário torna-se ainda mais desafiador, uma vez que a nova legislação ampliou as exigências relacionadas ao planejamento das contratações, à justificativa das decisões administrativas e à formalização dos documentos que compõem o processo licitatório. Embora essas mudanças tenham como objetivo fortalecer a governança e a segurança jurídica, sua implementação tem sido acompanhada por aumento da complexidade procedimental e, conseqüentemente, do tempo necessário para a condução dos processos administrativos, conforme evidenciado por dados empíricos analisados nesta pesquisa.

Apesar desse contexto, o modelo predominante de controle ainda permanece orientado à correção de falhas após sua ocorrência, com atuação de órgãos jurídicos e de controle externo em etapas posteriores do processo. Tal abordagem revela-se limitada frente à necessidade de prevenção de irregularidades, especialmente considerando a disponibilidade de tecnologias capazes de antecipar riscos e apoiar decisões ainda na fase de planejamento (Freitas, 2007; Oliveira, 2022).

Adicionalmente, observa-se que ferramentas de inteligência artificial de propósito geral, como modelos de linguagem amplamente disponíveis, embora úteis para organização e síntese de informações, não são capazes de realizar análises estruturadas e juridicamente fundamentadas de editais de licitação, restringindo-se à apresentação de resumos e informações descritivas, sem identificação de inconsistências, classificação de riscos ou proposição de soluções técnicas, conforme evidenciado nos testes realizados no âmbito deste estudo.

Diante desse cenário, evidencia-se uma lacuna relevante tanto no campo acadêmico quanto na prática administrativa: a ausência de soluções estruturadas baseadas em inteligência artificial capazes de atuar de forma preventiva na análise de editais de licitação, integrando conhecimento normativo, análise documental e apoio à tomada de decisão no contexto das contratações públicas.

Assim, o problema de pesquisa que orienta este estudo pode ser sintetizado na seguinte questão: como a inteligência artificial pode ser utilizada de forma estruturada e preventiva para aprimorar a análise de editais de licitação, reduzindo inconsistências, mitigando riscos jurídicos e contribuindo para a eficiência dos processos de contratação pública?

Embora a literatura e as iniciativas institucionais apontem para a crescente adoção de inteligência artificial no setor público, especialmente no apoio ao controle e à fiscalização, verifica-se que tais aplicações permanecem majoritariamente orientadas ao controle posterior, com ênfase na detecção de irregularidades após a formalização dos atos administrativos. Nesse cenário, identifica-se uma lacuna científica e aplicada no desenvolvimento de soluções estruturadas voltadas ao controle preventivo, particularmente na fase preparatória das contratações públicas, na qual decisões críticas são tomadas. A ausência de instrumentos capazes de atuar nesse estágio limita a efetividade da inteligência artificial como mecanismo de apoio à decisão, justificando a proposição de modelos que integrem análise automatizada, parâmetros normativos e supervisão humana.

1.2 Objetivos

Com vistas a responder ao problema de pesquisa proposto, foram definidos o objetivo geral e os objetivos específicos, os quais orientam o desenvolvimento teórico e empírico deste estudo.

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver e avaliar um agente de inteligência artificial, denominado EDITE, voltado à análise preventiva de editais de licitação, com capacidade de identificar inconsistências documentais, riscos jurídicos e cláusulas potencialmente restritivas, contribuindo para o aprimoramento da qualidade decisória e para a eficiência dos processos de contratação pública.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para a consecução do objetivo geral, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

- I. Desenvolver uma solução de inteligência artificial aplicada ao contexto das contratações públicas, estruturada com base em parâmetros normativos e critérios técnicos, voltada à atuação prática dos servidores responsáveis pela elaboração e análise de editais.

- II. Avaliar o impacto da utilização do agente de inteligência artificial EDITE na eficiência e na duração dos processos licitatórios, especialmente na fase preparatória, verificando sua capacidade de tornar os procedimentos mais céleres.
- III. Analisar comparativamente a atuação da EDITE em relação a modelos de inteligência artificial generalistas, evidenciando sua maior especificidade, assertividade e capacidade de promover ganhos de eficiência e celeridade na análise de editais de licitação.
- IV. Estabelecer a EDITE como um modelo replicável de agente de inteligência artificial, apto a ser utilizado por diferentes servidores públicos na análise de editais de licitação, contribuindo para a padronização das análises e para o fortalecimento do controle preventivo nas contratações públicas;
- V. Identificar e sistematizar padrões recorrentes de inconsistências em editais de licitação, com base em análise documental, visando à estruturação de parâmetros analíticos para aplicação em inteligência artificial;
- VI. Converter o conhecimento técnico derivado da análise humana em parâmetros operacionais estruturados, passíveis de aplicação automatizada por meio do agente de inteligência artificial.
- VII. Analisar a capacidade da EDITE de classificar inconsistências conforme o grau de risco, considerando seu impacto e potencial de sanabilidade no contexto das contratações públicas.

1.3 Justificativa e relevância da pesquisa

A relevância deste estudo decorre da crescente integração entre inteligência artificial e Administração Pública, fenômeno que tem transformado a forma como decisões são estruturadas e executadas no âmbito estatal. Embora o potencial dessas tecnologias seja amplamente reconhecido, sua aplicação prática no setor público brasileiro ainda se apresenta de forma incipiente, carecendo de abordagens sistematizadas que articulem fundamentos teóricos, parâmetros normativos e soluções aplicadas voltadas à realidade administrativa (Araujo; Zullo; Torres, 2020; Araújo; Farias Filho, 2020).

No campo das contratações públicas, essa lacuna torna-se ainda mais evidente diante da complexidade crescente dos processos licitatórios, especialmente após a entrada em vigor da Lei nº 14.133/2021. A ampliação das exigências relacionadas ao planejamento, à formalização documental e à gestão de riscos impôs novos desafios à Administração Pública,

impactando diretamente a eficiência dos processos e a capacidade operacional dos agentes públicos responsáveis por sua condução (Di Pietro, 2023; Bandeira De Mello, 2019).

Nesse contexto, observa-se que o modelo predominante de controle ainda se orienta por uma lógica corretiva, com atuação posterior dos órgãos de controle interno e externo, o que limita a capacidade de prevenção de falhas e contribui para a ocorrência de retrabalho, nulidades e desperdícios de recursos públicos. Essa abordagem mostra-se insuficiente diante da disponibilidade de tecnologias capazes de antecipar riscos e apoiar a tomada de decisão ainda na fase preparatória dos processos administrativos (Freitas, 2007; Oliveira, 2022).

A utilização da inteligência artificial como instrumento de apoio ao controle preventivo apresenta-se, portanto, como alternativa relevante para a superação dessas limitações. Ao permitir a análise automatizada de grandes volumes de documentos e a identificação de inconsistências ainda na fase de planejamento, tais ferramentas contribuem para a melhoria da qualidade dos editais, a redução de retrabalho e o fortalecimento da segurança jurídica nas contratações públicas (Valle, 2020; Marques Neto, 2021).

Adicionalmente, experiências já consolidadas no setor público, como os sistemas utilizados por órgãos de controle, evidenciam o potencial da inteligência artificial na identificação de irregularidades em processos licitatórios. Contudo, essas soluções operam, em sua maioria, sob uma lógica de controle posterior, atuando após a consolidação dos atos administrativos, o que reforça a necessidade de desenvolvimento de ferramentas voltadas à análise preventiva dos editais (Dantas e Martins, 2021; Costa e Bastos, 2020).

Nesse sentido, a proposta da inteligência artificial EDITE apresenta-se como contribuição relevante ao deslocar o foco do controle corretivo para uma abordagem preventiva, atuando ainda na fase preparatória das contratações. Ao identificar inconsistências documentais, divergências de valores e cláusulas potencialmente restritivas antes da publicação do edital, a ferramenta contribui para a melhoria da qualidade dos processos administrativos e para a mitigação de riscos jurídicos e operacionais (Araújo e Lemos, 2020; Bezerra e Nogueira, 2022).

Do ponto de vista prático, a relevância da pesquisa é reforçada pela evidência empírica obtida no contexto institucional analisado, na qual a utilização da EDITE demonstrou potencial significativo de redução do tempo de tramitação dos processos licitatórios, aproximando-os dos níveis observados antes da implementação da Lei nº 14.133/2021. Esse resultado indica que a inteligência artificial pode atuar como mecanismo de compensação da complexidade normativa, contribuindo para a recuperação da eficiência administrativa.

Além disso, a proposta apresenta caráter inovador ao estruturar a inteligência artificial como um agente autônomo e replicável, capaz de ser utilizado por diferentes servidores públicos, independentemente do nível de especialização técnica, ampliando o acesso a ferramentas analíticas e promovendo maior padronização na análise de editais. Essa característica reforça o potencial de aplicação da solução em diferentes órgãos e esferas da Administração Pública, contribuindo para a disseminação de práticas mais eficientes e alinhadas aos princípios da governança pública

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para o avanço da literatura ao integrar os campos da inteligência artificial, da gestão pública e do direito administrativo, propondo uma abordagem que ultrapassa a simples automação de tarefas e enfatiza o papel da IA como instrumento de apoio à juridicidade e à decisão administrativa. Ao converter conhecimento técnico e normativo em parâmetros operacionais automatizados, a pesquisa amplia a compreensão sobre o uso de tecnologias no fortalecimento do controle preventivo.

Por fim, a relevância da pesquisa reside na proposição de um modelo aplicado e validado em contexto real, evidenciando que a inteligência artificial pode ser incorporada de forma efetiva ao ciclo das contratações públicas, contribuindo para a melhoria da qualidade dos editais, redução de falhas, aumento da eficiência e fortalecimento da segurança jurídica. Trata-se, portanto, de uma contribuição que articula inovação tecnológica e aprimoramento institucional, alinhando-se às demandas contemporâneas por uma Administração Pública mais eficiente, transparente e orientada a resultados.

1.4 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado em seis capítulos, além dos elementos complementares, organizados de forma a garantir a progressão lógica entre os aspectos teóricos, metodológicos e analíticos da pesquisa.

O Capítulo 1 – Introdução – apresenta a contextualização do tema, a delimitação do problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, bem como a justificativa e a relevância do estudo, evidenciando a necessidade de utilização de ferramentas de inteligência artificial no apoio à análise de editais de licitação.

O Capítulo 2 – Referencial Teórico – reúne os principais conceitos relacionados à inteligência artificial, à automação de processos e à sua aplicação no setor público, com ênfase nas compras governamentais e nos mecanismos de controle, destacando a lacuna

existente quanto à utilização de soluções voltadas ao controle preventivo da juridicidade dos editais.

O Capítulo 3 – Metodologia – descreve o delineamento da pesquisa, os procedimentos de coleta e análise dos dados, bem como o processo de desenvolvimento e estruturação do agente de inteligência artificial EDITE, incluindo os parâmetros analíticos utilizados e os critérios de avaliação da ferramenta.

O Capítulo 4 – Resultados – apresenta os achados da pesquisa, incluindo a análise dos editais, a identificação de inconsistências, a classificação dos riscos e a avaliação do impacto da utilização da EDITE na eficiência e na duração dos processos licitatórios.

O Capítulo 5 – Produto Técnico-Tecnológico – apresenta a EDITE como ferramenta aplicada, detalhando sua estrutura, funcionamento, lógica de análise e potencial de replicabilidade no âmbito da Administração Pública.

Por fim, o Capítulo 6 – Conclusão – sintetiza os principais resultados da pesquisa, destacando suas contribuições teóricas e práticas, limitações e possibilidades de estudos futuros.

A estrutura do presente trabalho encontra-se sintetizada na Figura 01, que ilustra de forma esquemática a organização dos capítulos e a progressão lógica da pesquisa. A figura evidencia a sequência analítica adotada, iniciando-se pela introdução, que contempla a contextualização, problematização, definição do problema de pesquisa, objetivos e justificativa, avançando para o referencial teórico e normativo, que fundamenta conceitualmente o estudo. Na sequência, são apresentados os procedimentos metodológicos, seguidos dos resultados e discussão, da seção propositiva, na qual se insere a solução desenvolvida, e, por fim, das considerações finais. Essa representação permite compreender, de forma integrada, o encadeamento entre as etapas da pesquisa.

Figura 01 - Estrutura dos capítulos e organização lógica da dissertação



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Conforme apresentado, a organização do trabalho foi estruturada de maneira sequencial e interdependente, permitindo a construção progressiva do conhecimento e a articulação entre teoria, método e aplicação prática. Destaca-se, nesse contexto, a inclusão da seção propositiva como desdobramento da pesquisa, evidenciando o caráter aplicado do estudo e sua orientação à solução de problemas concretos no âmbito da Administração Pública. Dessa forma, a estrutura adotada não apenas orienta a exposição dos capítulos, mas também reforça a coerência interna da investigação e a conexão entre os objetivos propostos, os procedimentos metodológicos e as contribuições geradas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo organiza-se em quatro eixos complementares, que fornecem sustentação conceitual e metodológica à proposta de desenvolvimento de um modelo de inteligência artificial aplicado à análise de editais de licitação. Inicialmente, são apresentados os fundamentos da inteligência artificial, com ênfase nos principais conceitos e tecnologias que viabilizam sua aplicação. Em seguida, discutem-se as técnicas e modelos de IA aplicáveis ao contexto da análise documental. O terceiro eixo aborda a utilização da inteligência artificial no setor público, especialmente nas contratações governamentais. Por fim, são analisados os aspectos jurídicos relacionados ao controle preventivo da juridicidade e à decisão administrativa assistida por algoritmos, articulando tecnologia, gestão pública e direito administrativo.

2.1 Fundamentos da Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) não constitui um fenômeno recente, mas sim o resultado de um processo evolutivo que combina contribuições filosóficas, científicas e tecnológicas ao longo da história. O interesse humano por máquinas capazes de reproduzir comportamentos inteligentes remonta à antiguidade, com registros de autômatos e reflexões filosóficas acerca da possibilidade de simulação da inteligência humana, evidenciando que o desenvolvimento da IA está associado à própria evolução do pensamento científico e tecnológico (Ramos-Carvalho; Gouveia; Ramos, 2022).

No campo científico, os primeiros avanços estruturados ocorreram no século XX, especialmente com os estudos de McCulloch e Pitts, por volta de 1940, que propuseram modelos de neurônios artificiais capazes de representar operações computacionais complexas, estabelecendo as bases para o desenvolvimento de redes neurais (Ramos-Carvalho; Gouveia; Ramos, 2022). Posteriormente, Alan Turing (1950) contribuiu significativamente ao propor o teste que leva seu nome, questionando a capacidade das máquinas de exibirem comportamento inteligente comparável ao humano, marco fundamental para a consolidação da IA como campo científico (Ramos-Carvalho; Gouveia; Ramos, 2022).

A consolidação da Inteligência Artificial como área de pesquisa ocorreu a partir da conferência de Dartmouth, em 1956, quando pesquisadores passaram a estruturar diferentes abordagens metodológicas, como os sistemas simbólicos, baseados em regras lógicas, e as redes neurais, inspiradas no funcionamento do cérebro humano (Ramos-Carvalho; Gouveia;

Ramos, 2022). Essas abordagens deram origem a distintas vertentes de desenvolvimento da IA, que evoluíram ao longo das décadas conforme o avanço tecnológico e a disponibilidade de dados.

Apesar dessas bases teóricas terem sido estabelecidas há décadas, o avanço significativo da IA ocorreu apenas recentemente, impulsionado por transformações associadas à chamada Quarta Revolução Industrial. Nesse contexto, a Indústria 4.0 caracteriza-se pela integração de tecnologias digitais, como robótica, internet das coisas e sistemas inteligentes, promovendo processos produtivos mais autônomos, eficientes e interconectados (Nunes Amaral; Gasparotto, 2021).

As IAs tem se consolidado como uma das principais tecnologias emergentes no contexto da transformação digital, sendo amplamente reconhecida por sua capacidade de simular processos cognitivos humanos, como aprendizado, raciocínio e tomada de decisão. De acordo com Kaplan e Haenlein (2020), a IA pode ser compreendida como a habilidade de um sistema em interpretar dados externos, aprender com essas informações e utilizar esse aprendizado para alcançar objetivos específicos, enquanto Wirtz, Weyerer e Geyer (2018) destacam sua aplicação crescente no setor público como ferramenta de modernização administrativa.

O crescimento exponencial da inteligência artificial está diretamente relacionado ao avanço em quatro dimensões tecnológicas fundamentais: extração, armazenamento, transmissão e processamento de dados. Esses avanços possibilitaram a consolidação do chamado *big data*, caracterizado pelo grande volume, variedade e velocidade de dados, criando um ambiente propício para o desenvolvimento de ferramentas capazes de extrair conhecimento e apoiar a tomada de decisões (Carvalho, 2021).

Figura 02 - Dimensões tecnológicas que impulsionam a IA



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

A evolução recente da IA está fortemente associada ao desenvolvimento do aprendizado de máquina (*machine learning*), que permite aos sistemas aprender a partir de dados, identificando padrões e aprimorando seu desempenho ao longo do tempo. Diferentemente dos modelos baseados exclusivamente em regras, o aprendizado de máquina possibilita que algoritmos desenvolvam soluções a partir de exemplos, sendo essencial para aplicações como reconhecimento de padrões, processamento de linguagem natural e sistemas de recomendação (Ludermir, 2021).

Esse avanço foi viabilizado principalmente pelo aumento do poder computacional e pela disponibilidade massiva de dados, fatores que não estavam presentes nas fases iniciais da IA, o que explica por que muitas técnicas desenvolvidas desde a década de 1950 somente passaram a apresentar resultados relevantes nas últimas décadas (Ludermir, 2021).

No âmbito conceitual, a Inteligência Artificial pode ser classificada em diferentes níveis, destacando-se a IA estreita (ou fraca), a IA geral e a IA superinteligente. A IA estreita refere-se a sistemas desenvolvidos para executar tarefas específicas com alto desempenho, enquanto a IA geral busca reproduzir capacidades cognitivas humanas amplas e a IA superinteligente representa um estágio ainda hipotético, no qual máquinas superariam a inteligência humana (Ramos-Carvalho; Gouveia; Ramos, 2022).

A compreensão da inteligência artificial (IA) passa, inicialmente, pelo conceito de aprendizado de máquina (*machine learning*), entendido como a capacidade dos sistemas computacionais de aprender a partir de dados, identificando padrões e realizando previsões ou tomadas de decisão sem depender de instruções explicitamente programadas (Kaufman e

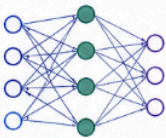
Santaella, 2020). Diferentemente dos sistemas tradicionais, baseados em regras fixas, os modelos de aprendizado de máquina evoluem continuamente a partir da experiência, o que amplia sua capacidade de lidar com problemas complexos em diferentes contextos.

Outro componente essencial da IA são as redes neurais artificiais, estruturas computacionais inspiradas no funcionamento do cérebro humano, compostas por unidades interconectadas que processam informações de maneira distribuída. Essa arquitetura permite o reconhecimento de padrões complexos, como imagens, sons e textos, sendo fundamental para o desenvolvimento de soluções avançadas, como sistemas de reconhecimento facial e de voz (Kaufman e Santaella, 2020).

O Processamento de Linguagem Natural (PLN) constitui outro pilar relevante, permitindo que sistemas computacionais compreendam, interpretem e produzam linguagem humana. Essa tecnologia possibilita a criação de assistentes virtuais, chatbots e ferramentas de análise textual, ampliando a capacidade de interação entre humanos e máquinas e tornando os sistemas digitais mais acessíveis e eficientes (Coneglian e Segundo, 2022).

A integração dessas tecnologias — aprendizado de máquina, redes neurais e PLN — permite à IA processar grandes volumes de dados, identificar padrões ocultos e gerar informações relevantes para a tomada de decisão. Nesse sentido, Castro (2019) destaca que o objetivo central da IA é reproduzir comportamentos inteligentes na computação, automatizando tarefas e solucionando problemas complexos.

Figura 03 - Conceitos chave de IA

1	Aprendizado de Máquina (Machine Learning)		Permite que sistemas aprendam a partir de dados , identificando padrões e fazendo previsões ou decisões sem regras programadas explicitamente (Kaufman e Santaella, 2020).
2	Redes Neurais Artificiais		Inspiradas no cérebro humano, são formadas por unidades interconectadas que processam informações. Permitem reconhecer padrões complexos como imagens, sons e textos (Kaufman e Santaella, 2020).
3	Processamento de Linguagem Natural (PLN)		Permite que sistemas compreendam, interpretem e gerem linguagem humana . Viabiliza assistentes virtuais, chatbots e análise de textos, tornando a interação entre humanos e máquinas mais natural (Coneglian e Segundo, 2022).
4	Objetivo da IA		A integração dessas tecnologias permite processar grandes volumes de dados, encontrar padrões ocultos e gerar informações relevantes para apoiar decisões e automatizar tarefas (Castro, 2019).

Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

No contexto da Administração Pública, a inteligência artificial não se apresenta como substituta da atuação humana, mas como instrumento complementar, capaz de ampliar a capacidade analítica dos gestores públicos. A combinação entre técnicas de machine learning e deep learning possibilita o desenvolvimento de sistemas híbridos, nos quais humanos e máquinas atuam de forma colaborativa, promovendo maior eficiência, redução de custos e melhoria na qualidade das decisões (Blanchet e Trento, 2023; Falconi, 2022).

Diante desse panorama, observa-se que a Inteligência Artificial deixou de ser uma abstração teórica para se consolidar como ferramenta estratégica de apoio à decisão, especialmente em contextos complexos que demandam análise de grandes volumes de informação. Nesse sentido, destacam-se os sistemas especializados, desenvolvidos para atuar em domínios específicos com maior precisão e eficiência (Figueiredo; Cabral, 2020).

É nesse contexto que se insere a EDITE, concebida como um agente de inteligência artificial aplicado à análise de editais de licitação. A ferramenta caracteriza-se como um sistema de IA estreita (especializada), estruturado a partir de parâmetros normativos, jurídicos e analíticos, com o objetivo de identificar inconsistências, riscos e oportunidades de melhoria ainda na fase preparatória das contratações públicas. Diferentemente de modelos generalistas, a EDITE apresenta alto grau de especialização no domínio das compras públicas, o que potencializa sua assertividade, eficiência e aplicabilidade prática no apoio à tomada de decisão dos agentes públicos (Figueiredo; Cabral, 2020; Ramos-Carvalho; Gouveia; Ramos, 2022).

Portanto, observa-se que a evolução da inteligência artificial não apenas ampliou sua capacidade técnica, mas também redefiniu sua aplicação como instrumento de apoio à tomada de decisão em ambientes complexos. A transição de modelos baseados exclusivamente em regras para sistemas orientados a dados e aprendizado contínuo permitiu a construção de soluções mais adaptáveis, capazes de operar em contextos dinâmicos e com elevado grau de incerteza, como é o caso da Administração Pública (Ludermir, 2021; Carvalho, 2021).

2.2 Técnicas e Modelos de IA Aplicáveis

As técnicas de inteligência artificial aplicáveis à análise de documentos administrativos, como editais de licitação, fundamentam-se principalmente em abordagens de aprendizado de máquina (*machine learning*), que constituem um subcampo da inteligência artificial voltado ao desenvolvimento de sistemas capazes de aprender a partir de dados e experiências anteriores, sem necessidade de programação explícita (Schmarje et al., 2021).

Nesse contexto, é relevante compreender a estrutura conceitual hierárquica entre Inteligência Artificial (IA), *Machine Learning* (ML) e *Deep Learning* (DL), na qual a IA representa o campo mais amplo, o ML constitui um subconjunto voltado ao aprendizado baseado em dados, e o DL corresponde a uma vertente mais específica que utiliza redes neurais profundas para processamento de grandes volumes de dados e reconhecimento de padrões complexos (Goodfellow, Bengio e Courville, 2016). Essa relação hierárquica evidencia que tais tecnologias não são concorrentes, mas complementares, sendo amplamente utilizadas em tarefas de automação, reconhecimento de padrões e apoio à tomada de decisão (Russell e Norvig, 2021; Luz, 2025).

No âmbito do aprendizado de máquina, destacam-se três principais abordagens: o aprendizado supervisionado, o aprendizado não supervisionado e as técnicas híbridas. O aprendizado supervisionado baseia-se em dados previamente rotulados, permitindo que os modelos aprendam a identificar padrões e classificar informações com elevada precisão. No entanto, sua aplicação depende da disponibilidade de grandes volumes de dados anotados, o que pode representar limitação relevante em contextos como a análise de editais, nos quais a rotulagem manual é custosa e complexa (Schmarje et al., 2021).

Figura 04 - Abordagens de aprendizado de máquina



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Por outro lado, o aprendizado não supervisionado dispensa a utilização de rótulos, buscando identificar padrões, agrupamentos e estruturas latentes nos dados. Essa abordagem é especialmente útil para tarefas exploratórias, como a detecção de anomalias, inconsistências documentais e agrupamento de textos com características semelhantes, sendo particularmente adequada para o tratamento de documentos administrativos heterogêneos.

Entre essas abordagens, destacam-se ainda técnicas intermediárias, como o aprendizado auto-supervisionado e o aprendizado fracamente supervisionado, que permitem trabalhar com dados incompletos ou parcialmente rotulados, ampliando a aplicabilidade dos

modelos em cenários reais, nos quais a qualidade e a padronização dos dados são limitadas (Schmarje et al., 2021; Zhou, 2017). Essas técnicas são especialmente relevantes no setor público, onde bases de dados frequentemente apresentam inconsistências, lacunas ou baixa padronização.

Outro aspecto relevante diz respeito à utilização de modelos baseados em Processamento de Linguagem Natural (PLN), fundamentais para a análise de textos normativos e administrativos. Esses modelos permitem interpretar, classificar e extrair informações de documentos escritos, sendo amplamente utilizados em sistemas de análise documental, como aqueles voltados à identificação de cláusulas restritivas, inconsistências normativas e divergências entre documentos.

Além disso, a literatura aponta que a adaptação de modelos a diferentes contextos institucionais constitui um desafio relevante. Conforme demonstram D'Amour et al. (2024), a capacidade de generalização dos modelos depende da compreensão da estrutura dos dados e de suas relações causais, sendo possível melhorar o desempenho por meio da combinação estratégica de dados rotulados e não rotulados. Essa característica é essencial para aplicações no setor público, onde os documentos variam significativamente entre órgãos e esferas administrativas.

A aplicação dessas técnicas tem se expandido significativamente em diversos setores, impulsionada pela crescente disponibilidade de dados e pelo aumento da capacidade computacional. Estudos indicam que a integração entre IA, ML e DL tem permitido avanços expressivos em áreas como reconhecimento de padrões, automação de processos e suporte à decisão, sendo cada vez mais utilizada em ambientes organizacionais para aumento de eficiência e redução de custos (Luz, 2025).

Nesse sentido, a adoção de uma abordagem híbrida, combinando diferentes técnicas de aprendizado de máquina e modelos de processamento de linguagem natural, mostra-se particularmente adequada para o desenvolvimento de soluções aplicadas à análise de editais de licitação. Essa estratégia permite explorar simultaneamente a precisão dos modelos supervisionados e a flexibilidade dos métodos não supervisionados, resultando em sistemas mais robustos, adaptáveis e capazes de lidar com a complexidade dos dados presentes na administração pública.

Nesse contexto, o agente EDITE insere-se no campo das aplicações contemporâneas de inteligência artificial baseadas em modelos de linguagem e processamento de linguagem natural, caracterizando-se como uma solução orientada à análise textual e à extração de padrões em documentos administrativos. Sua arquitetura fundamenta-se na utilização de

modelos de linguagem de grande escala (*Large Language Models – LLMs*), que operam a partir de aprendizado prévio em grandes volumes de dados e são posteriormente adaptados para tarefas específicas por meio de instruções estruturadas, conforme discutido por Brown et al. (2020) e Bommasani et al. (2021). Diferentemente dos modelos tradicionais de aprendizado supervisionado, a EDITE não depende exclusivamente de bases de dados rotuladas, mas combina capacidades de interpretação semântica, raciocínio contextual e aplicação de regras normativas, aproximando-se de abordagens híbridas que integram aprendizado baseado em dados e modelagem orientada por conhecimento (Russell e Norvig, 2021). No âmbito do processamento de linguagem natural, tais modelos permitem compreender, classificar e extrair informações de textos complexos, sendo amplamente utilizados em tarefas de análise documental e suporte à decisão (Jurafsky e Martin, 2023). Essa característica permite ao agente atuar na identificação de inconsistências documentais, análise de coerência normativa e geração de recomendações estruturadas, evidenciando sua adequação a contextos complexos e heterogêneos como os processos de contratação pública, nos quais a variabilidade dos documentos e a necessidade de interpretação jurídica demandam soluções flexíveis, adaptáveis e orientadas ao suporte à decisão.

2.3 Inteligência Artificial no Setor Público e nas Contratações

As compras públicas desempenham papel central na atuação estatal, assegurando o fornecimento de bens e serviços indispensáveis à execução das políticas públicas e ao funcionamento das instituições (Araújo e Lemos, 2020). No contexto brasileiro, a evolução normativa das contratações públicas consolidou-se a partir da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu a obrigatoriedade da licitação e atribuiu à União competência para legislar sobre normas gerais aplicáveis a todos os entes federativos. Posteriormente, a Lei nº 8.666/1993 estruturou o regime jurídico das contratações, sendo recentemente substituída pela Lei nº 14.133/2021, que reforça a centralidade do planejamento, da governança e da gestão de riscos no processo licitatório (Barbosa e Archer, 2025).

Nesse cenário, a fase preparatória da licitação assume caráter estratégico, uma vez que nela são definidos elementos essenciais do procedimento, como o objeto da contratação, os critérios de julgamento, as exigências de habilitação e os parâmetros contratuais. A literatura destaca que falhas nessa etapa tendem a comprometer todo o ciclo da contratação, podendo gerar nulidades, retrabalho administrativo, prejuízos financeiros e responsabilização dos agentes públicos envolvidos (Di Pietro, 2023; Bandeira De Mello, 2019).

No contexto das contratações públicas, esses desafios tornam-se ainda mais relevantes, uma vez que os processos licitatórios envolvem elevado grau de formalização normativa e responsabilidade administrativa. A análise de editais exige não apenas conhecimento técnico, mas também capacidade de identificar inconsistências, avaliar riscos e interpretar normas jurídicas, o que torna essa atividade particularmente sensível à ocorrência de erros e falhas estruturais (Di Pietro, 2023; Bandeira De Mello, 2019).

A crescente complexidade normativa e operacional das contratações públicas tem ampliado os desafios enfrentados pelos gestores públicos, especialmente no que se refere à análise de grandes volumes de informações e à necessidade de garantir conformidade jurídica e eficiência administrativa. Nesse contexto, a inteligência artificial emerge como ferramenta estratégica para apoiar tanto atividades internas da Administração quanto a prestação de serviços à sociedade, contribuindo para maior eficiência, transparência e racionalidade nos processos administrativos (Bezerra e Nogueira, 2022).

Estudos recentes evidenciam que a adoção de sistemas baseados em inteligência artificial pode gerar ganhos significativos, como automação de tarefas repetitivas, aumento da produtividade, redução de custos operacionais, melhoria na qualidade das decisões e maior agilidade na resposta às demandas da sociedade (Garbaccio, Costa e Rego Neto, 2025). Tais benefícios reforçam o potencial da IA como instrumento de modernização da gestão pública, alinhado ao modelo de governo digital e às demandas contemporâneas por eficiência e transparência.

Além disso, a literatura aponta que a incorporação de tecnologias digitais no setor público exige não apenas inovação tecnológica, mas também adaptação institucional e organizacional. A efetividade da inteligência artificial depende da sua integração aos fluxos de trabalho existentes e da capacidade dos agentes públicos em interpretar e utilizar os resultados gerados pelos sistemas automatizados, evitando a simples substituição de tarefas por automação acrítica. Nesse sentido, a IA deve ser compreendida como instrumento de apoio à decisão, e não como substituto da atuação humana, especialmente em contextos que envolvem análise jurídica e interpretação normativa (Margetts, Dorobantu e Bright, 2024).

A expansão da inteligência artificial no setor público também está associada ao avanço de tecnologias mais sofisticadas, como a IA generativa e os sistemas agentivos, capazes de executar tarefas de forma autônoma com base em metas previamente definidas (Park et al., 2023; Margetts, Dorobantu e Bright, 2024). Essas soluções ampliam significativamente o escopo de atuação da IA, permitindo não apenas a automação de processos, mas também o apoio estruturado à tomada de decisão em contextos complexos.

A utilização da inteligência artificial no setor público também está diretamente relacionada aos desafios de governança e gestão de riscos. A adoção dessas tecnologias exige mecanismos que assegurem transparência, rastreabilidade e confiabilidade das decisões automatizadas, especialmente diante do impacto potencial sobre direitos e interesses coletivos. Conforme destacam Bezerra e Nogueira (2022), a implementação da IA deve estar alinhada a princípios de governança digital, garantindo não apenas eficiência, mas também legitimidade e controle sobre os processos decisórios.

No contexto internacional, observa-se a consolidação do chamado governo digital, caracterizado pelo uso intensivo de tecnologias para aprimorar a prestação de serviços públicos e a interação entre Estado e sociedade (Bezerra e Nogueira, 2022). Esse modelo tem promovido maior eficiência administrativa e ampliado o acesso a serviços, ao mesmo tempo em que impõe novos desafios relacionados à governança, à segurança da informação e à ética no uso de tecnologias.

No Brasil, experiências concretas demonstram o potencial e os desafios da utilização da inteligência artificial nas contratações públicas. O uso do robô ALICE, desenvolvido pela Controladoria Geral da União (CGU), evidencia a capacidade da IA de identificar indícios de irregularidades em processos licitatórios, contribuindo para o controle e a fiscalização (Dantas e Martins, 2021). Contudo, a elevada taxa de alertas improcedentes observada nesse sistema revela limitações operacionais importantes, como o aumento da carga de trabalho dos analistas humanos e a necessidade de aprimoramento dos modelos utilizados.

Outras iniciativas, como os sistemas implementados pelo Tribunal de Contas da União, incluindo MONICA, ADELE, SOFIA, CARINA e ÁGATA, reforçam a relevância da inteligência artificial no fortalecimento da capacidade institucional do Estado, especialmente no que se refere à tempestividade e à eficiência das ações de fiscalização (Costa e Bastos, 2020). Tais experiências demonstram que a incorporação de tecnologias digitais no setor público não apenas moderniza processos, mas também amplia a capacidade de resposta estatal em cenários complexos.

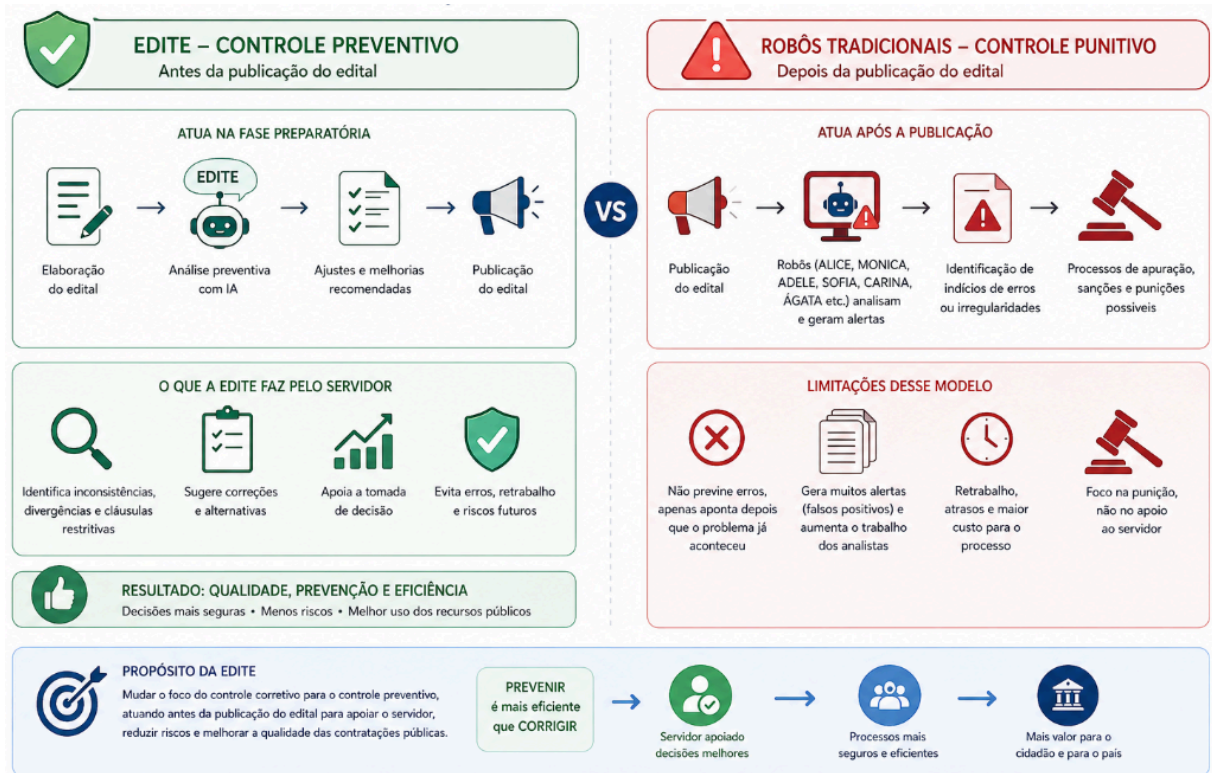
Entretanto, observa-se que a maior parte dessas soluções opera sob uma lógica de controle posterior, atuando após a consolidação dos atos administrativos. Essa característica limita seu potencial de prevenção de falhas, evidenciando a necessidade de desenvolvimento de abordagens voltadas ao controle preventivo, especialmente na fase de planejamento das contratações.

Dessa forma, evidencia-se uma lacuna relevante tanto na literatura quanto na prática administrativa: embora existam soluções baseadas em inteligência artificial voltadas ao

controle e à fiscalização, observa-se a ausência de ferramentas estruturadas para atuação na fase preparatória das contratações públicas. Essa lacuna limita o potencial da IA como instrumento de prevenção de falhas, mantendo a predominância de abordagens corretivas no ciclo das contratações (Dantas e Martins, 2021; Costa e Bastos, 2020).

Nesse contexto, a proposta da inteligência artificial “EDITE” insere-se como uma inovação relevante, ao deslocar o foco do controle corretivo para a análise preventiva dos editais de licitação. Ao atuar ainda na fase preparatória, a ferramenta permite identificar inconsistências documentais, divergências de valores e cláusulas potencialmente restritivas antes da publicação do edital, contribuindo para a redução de retrabalho, mitigação de riscos e melhoria da qualidade das decisões administrativas.

Figura 05 - IA nas contratações públicas: prevenção é melhor que correção.



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

A adoção de abordagens preventivas apoiadas por inteligência artificial representa, portanto, uma mudança de paradigma na gestão das contratações públicas, ao deslocar o foco da correção de falhas para sua antecipação. Esse movimento contribui não apenas para a melhoria da qualidade dos processos administrativos, mas também para o fortalecimento da

segurança jurídica, da eficiência e da racionalidade decisória no âmbito da Administração Pública (Bezerra e Nogueira, 2022; Garbaccio, Costa e Rego Neto, 2025).

2.4 Controle Preventivo, Decisão Assistida e Juridicidade

A evolução do direito administrativo contemporâneo tem evidenciado a necessidade de superação de modelos tradicionais de controle baseados exclusivamente na atuação corretiva. No campo das contratações públicas, essa limitação torna-se especialmente evidente, uma vez que irregularidades identificadas apenas após a formalização do ato administrativo tendem a gerar custos elevados, retrabalho e prejuízos à eficiência estatal (Di Pietro, 2023; Oliveira, 2022).

A Lei nº 14.133/2021 representa marco relevante nesse processo ao enfatizar a importância do planejamento, da governança e da gestão de riscos, sinalizando uma mudança de paradigma em direção ao controle preventivo. Esse modelo busca evitar a ocorrência de ilegalidades por meio da estruturação adequada dos processos administrativos desde sua fase inicial, aproximando-se do conceito de boa administração, entendido como dever jurídico de atuação racional, eficiente e orientada à prevenção de danos ao interesse público (Freitas, 2007; Oliveira, 2022).

Nesse contexto, a incorporação de sistemas de inteligência artificial à atividade administrativa introduz novas possibilidades para o fortalecimento do controle preventivo. Diferentemente dos sistemas tradicionais, que operam por meio de regras previamente definidas, os modelos baseados em aprendizado de máquina são capazes de identificar padrões, inferir relações e detectar inconsistências em grandes volumes de dados, ampliando significativamente a capacidade analítica dos gestores públicos (Valle, 2020; Miranzo-Díaz, 2024).

A utilização desses sistemas implica a reconfiguração do processo decisório administrativo, que passa a ocorrer em ambiente informacional ampliado. A decisão administrativa assistida por algoritmos não elimina a centralidade da atuação humana, mas modifica as condições cognitivas em que essa decisão é formada, incorporando análises automatizadas como subsídios relevantes ao processo deliberativo (Marques Neto, 2021).

Essa transformação exige a distinção entre automação e decisão assistida. Enquanto a automação pressupõe a execução de tarefas de forma automática, sem intervenção humana significativa, a decisão assistida caracteriza-se pela utilização de sistemas como instrumentos de apoio, cabendo ao agente público a responsabilidade final pela decisão (Vedel; Delvolvé,

2018). Nesse modelo, a inteligência artificial atua como mecanismo de ampliação da capacidade de análise, sem substituir o juízo administrativo.

Sob a perspectiva jurídica, essa dinâmica está diretamente relacionada ao conceito de juridicidade administrativa, que transcende a mera conformidade formal à lei, exigindo decisões fundamentadas, coerentes e orientadas ao interesse público (Freitas, 2007; Oliveira, 2022). A disponibilidade de ferramentas tecnológicas capazes de identificar riscos de ilegalidade passa, assim, a integrar o próprio conteúdo do dever de juridicidade, elevando o padrão de diligência exigido do gestor público.

Entretanto, a adoção de sistemas de inteligência artificial no processo decisório não está isenta de desafios. A literatura aponta riscos relacionados à opacidade algorítmica, à reprodução de vieses presentes nos dados de treinamento e à possibilidade de alinhamento inadequado entre o comportamento do sistema e os objetivos institucionais (Hagendorff, 2020; Wuttke; Rauchfleisch; Jungherr, 2025). Esses fatores exigem a implementação de mecanismos de governança, supervisão humana e transparência, de modo a garantir a legitimidade das decisões assistidas por algoritmos.

Outro ponto crítico refere-se ao risco de automatização indevida da decisão administrativa. A utilização recorrente de diagnósticos algorítmicos pode levar à redução do espaço deliberativo do agente público, transformando recomendações técnicas em parâmetros implícitos de decisão. Esse fenômeno pode comprometer a discricionariedade administrativa, entendida como margem de escolha juridicamente orientada por critérios de razoabilidade e proporcionalidade (Oliveira, 2022).

Nesse sentido, a proposta de juridicidade algorítmica não implica a transferência da decisão ao sistema, mas a integração de instrumentos tecnológicos ao processo de formação da vontade administrativa. O algoritmo não decide, mas auxilia; não substitui o agente público, mas amplia sua capacidade de percepção de riscos e inconsistências. A decisão permanece humana, porém informada por um ambiente cognitivo mais robusto e estruturado, no qual a tecnologia atua como suporte analítico à racionalidade administrativa (Marques Neto, 2021; Oliveira, 2022; Freitas, 2007).

A aplicação dessa perspectiva no contexto das contratações públicas permite a construção de um modelo de controle preventivo mais eficiente, no qual sistemas de inteligência artificial são utilizados para identificar inconsistências ainda na fase de planejamento, antes da consolidação do ato administrativo. Essa abordagem contribui para a redução de nulidades evitáveis, para o fortalecimento da segurança jurídica e para a melhoria da eficiência administrativa (Freitas, 2007; Valle, 2020).

A incorporação da inteligência artificial ao processo decisório administrativo também contribui para a ampliação da capacidade institucional do Estado, ao permitir maior consistência analítica e padronização das decisões. Nesse sentido, a utilização de sistemas inteligentes não apenas auxilia na identificação de riscos, mas também promove maior previsibilidade e uniformidade na atuação administrativa, aspectos fundamentais para o fortalecimento da segurança jurídica (Marques Neto, 2021; Oliveira, 2022).

A discussão sobre decisão assistida por algoritmos aproxima-se do conceito de *augmented decision-making*, ou tomada de decisão aumentada, no qual sistemas de inteligência artificial não substituem o julgamento humano, mas ampliam sua capacidade analítica por meio do processamento de grandes volumes de dados, identificação de padrões e produção de recomendações. Nessa perspectiva, a relação entre humano e inteligência artificial situa-se em um espectro que vai da automação, quando a máquina substitui parte relevante da ação humana, até a ampliação decisória, quando o sistema atua como instrumento de suporte ao julgamento humano (Herath Pathirannehelage; Shrestha; Von Krogh, 2025).

Esse entendimento também se relaciona ao conceito de *human-in-the-loop*, segundo o qual a supervisão humana permanece integrada ao processo de funcionamento dos sistemas de inteligência artificial, especialmente em contextos de maior sensibilidade jurídica, social ou institucional. Em decisões públicas, a presença do agente humano no ciclo decisório é essencial para interpretar recomendações algorítmicas, avaliar sua pertinência diante do caso concreto e preservar a responsabilidade administrativa pela decisão final. Estudos sobre interação humano-IA no setor público indicam que algoritmos podem atuar como auxiliares decisórios, mas também podem introduzir novos vieses na relação entre humano e sistema, o que reforça a necessidade de supervisão crítica e governança (Alon-Barkat; Busuioc, 2023).

No campo da *decision intelligence*, a tomada de decisão passa a ser compreendida como um processo estruturado que combina dados, modelos analíticos, conhecimento especializado e julgamento humano. Essa abordagem é especialmente relevante para a Administração Pública, na medida em que decisões administrativas não dependem apenas de eficiência técnica, mas também de legalidade, motivação, proporcionalidade e aderência ao interesse público. Assim, ferramentas como a EDITE podem ser compreendidas como instrumentos de inteligência decisória aplicada, pois organizam informações documentais, identificam riscos e oferecem subsídios técnicos sem transferir ao sistema a competência decisória do agente público.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o delineamento metodológico que orientou a presente pesquisa, detalhando de forma sistemática os procedimentos adotados para responder ao problema de investigação e alcançar os objetivos propostos. A abordagem metodológica está estruturada com foco na aplicação da inteligência artificial como instrumento de apoio ao controle preventivo na análise de editais de licitação, articulando análise empírica, sistematização do conhecimento e desenvolvimento tecnológico.

A seção 3.1 estabelece os fundamentos epistemológicos do estudo, caracterizando a pesquisa quanto à sua natureza, abordagem e objetivos. Adota-se uma abordagem qualitativa, orientada à interpretação dos fenômenos relacionados à análise de editais de licitação, bem como um caráter exploratório, voltado ao aprofundamento da compreensão sobre a aplicação da inteligência artificial no contexto das contratações públicas. Além disso, a pesquisa é classificada como aplicada, uma vez que tem como finalidade a proposição de uma solução prática, materializada no desenvolvimento do agente de inteligência artificial EDITE.

Na sequência, a seção 3.2 descreve os procedimentos metodológicos de coleta dos dados, realizados a partir do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), assegurando confiabilidade, atualidade e aderência ao regime jurídico vigente. São detalhados os critérios de seleção dos editais e a construção da base empírica da pesquisa, composta por documentos reais utilizados na Administração Pública.

A seção 3.3 apresenta o processo de análise documental conduzido por especialista, com foco na identificação de padrões recorrentes de inconsistências, falhas formais e riscos nos editais de licitação e seus anexos. Nessa etapa, os achados qualitativos são sistematizados em categorias analíticas, permitindo a organização do conhecimento empírico e a identificação de regularidades estruturais nos processos licitatórios.

A seção 3.4 descreve a etapa central de conversão dos achados em parâmetros analíticos, na qual o conhecimento derivado da análise humana é transformado em critérios objetivos, verificáveis e passíveis de operacionalização por meio da inteligência artificial. Essa etapa representa a transição entre a análise empírica e o desenvolvimento tecnológico, permitindo a padronização da análise, a redução da subjetividade e a construção de uma base lógica estruturada para o funcionamento do agente EDITE.

Na seção 3.5, é detalhado o processo de desenvolvimento e configuração do agente de inteligência artificial EDITE, incluindo a formalização de suas instruções, parâmetros de atuação, base normativa, limites operacionais e procedimento analítico. Nessa etapa, os

parâmetros analíticos são convertidos em diretrizes operacionais, estruturando o comportamento do agente e permitindo a execução automatizada de análises documentais com identificação de inconsistências, classificação de riscos e geração de recomendações técnicas.

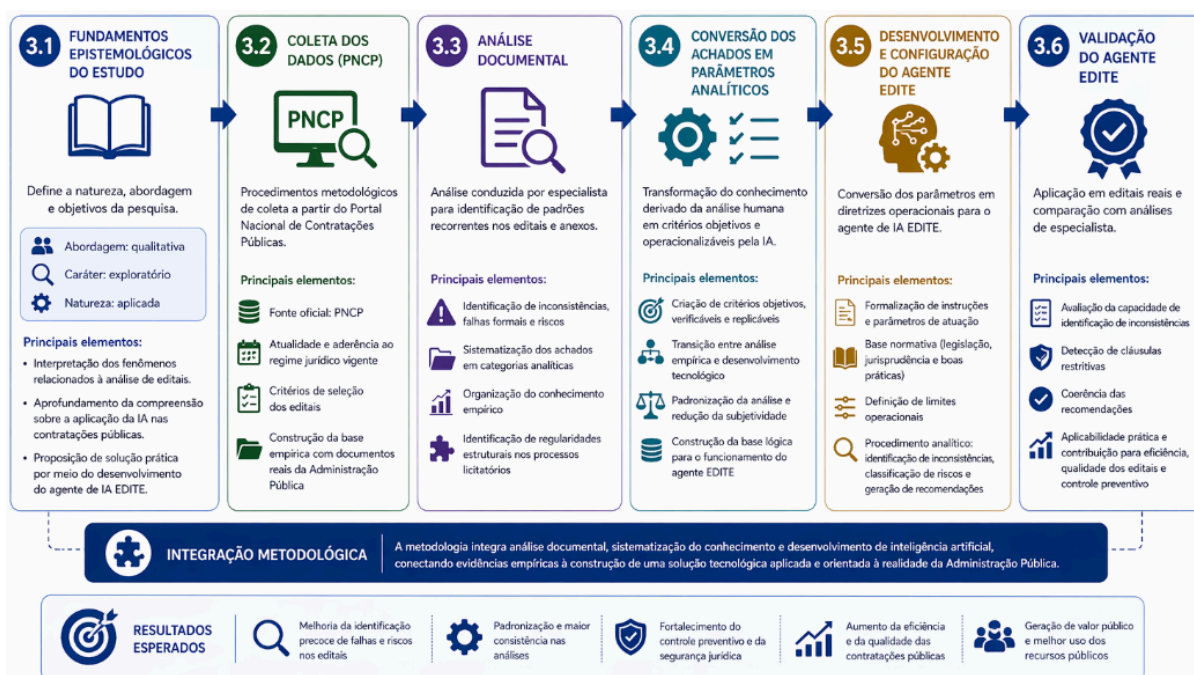
Por fim, a seção 3.6 apresenta os procedimentos de validação do agente, realizados por meio da aplicação em editais reais e da comparação dos resultados com análises conduzidas por especialista. A validação considera múltiplas dimensões, incluindo a capacidade de identificação de inconsistências, a detecção de cláusulas restritivas, a coerência das recomendações e a aplicabilidade prática dos resultados. Essa etapa permite avaliar não apenas a aderência técnica do modelo, mas também seu potencial de contribuição para a melhoria da eficiência, da qualidade dos editais e do controle preventivo nas contratações públicas.

Ademais, durante o desenvolvimento desta dissertação, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial (IA) como recurso auxiliar para a elaboração de elementos visuais relacionados à pesquisa, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Portaria CNPq nº 2.664/2026.

As ferramentas de IA foram empregadas exclusivamente para apoiar a concepção inicial e a geração de algumas figuras ilustrativas presentes na dissertação, bem como para a criação de imagens e representações visuais vinculadas ao Produto Técnico Tecnológico (PTT), incluindo a identidade visual do agente desenvolvido no âmbito desta pesquisa. Posteriormente, os materiais gerados passaram por revisão, adequação e refinamento pelo autor, de modo a garantir sua coerência com os objetivos, métodos e resultados do estudo.

Todo o conteúdo científico, incluindo a definição do problema de pesquisa, fundamentação teórica, metodologia, análise dos dados, discussão dos resultados, conclusões e contribuições apresentadas nesta dissertação, é de autoria exclusiva do pesquisador. As ferramentas de IA foram utilizadas apenas como instrumentos de apoio à representação gráfica e visual das informações, não substituindo, em nenhuma etapa, a atividade intelectual, analítica e interpretativa desenvolvida pelo autor, em observância aos princípios de integridade científica e responsabilidade acadêmica.

Figura 06 - Delineamento metodológico



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Dessa forma, a metodologia adotada integra análise documental, sistematização do conhecimento e desenvolvimento de inteligência artificial, estabelecendo uma abordagem estruturada que conecta evidências empíricas à construção de uma solução tecnológica aplicada, fundamentada em parâmetros normativos e orientada à realidade da Administração Pública.

3.1 Delineamento da amostra documental

O desenvolvimento do agente de inteligência artificial proposto neste estudo foi fundamentado na construção de uma base empírica composta por editais de licitação pública e seus respectivos anexos. A definição da amostra documental teve como objetivo assegurar diversidade, abrangência e representatividade das diferentes realidades administrativas brasileiras, contemplando as três esferas federativas.

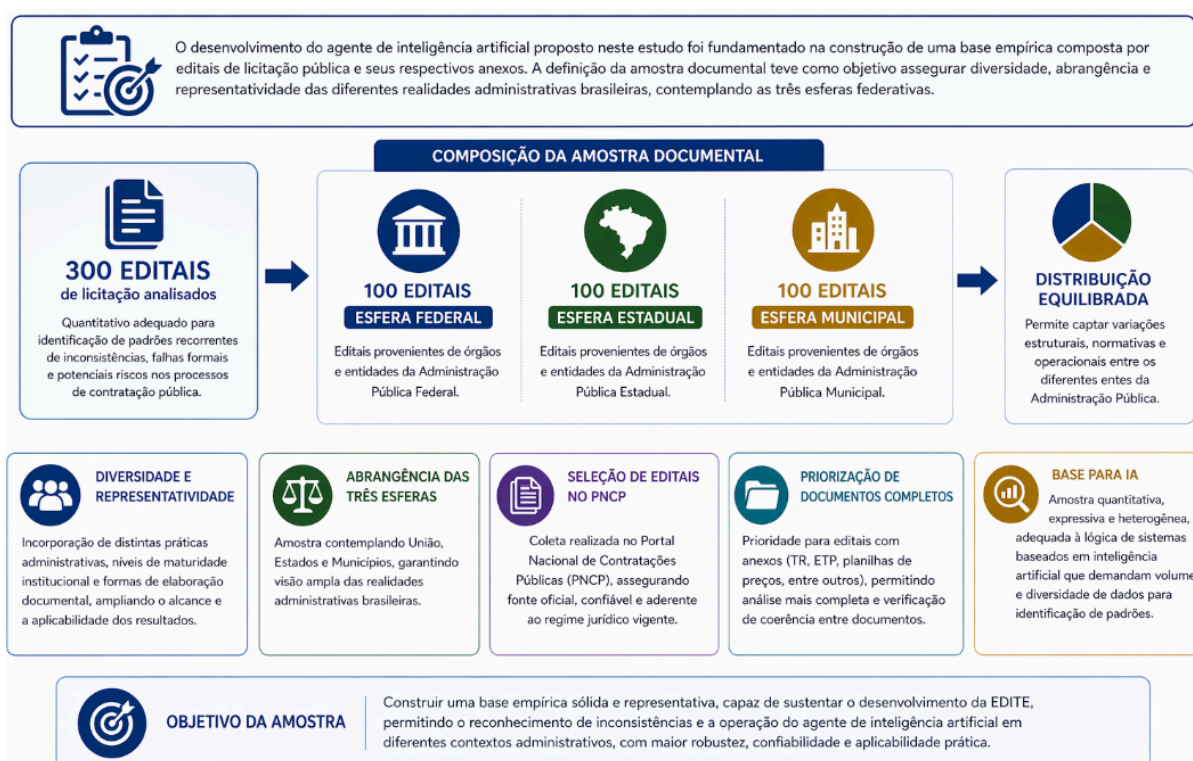
Para tanto, optou-se pela análise de um conjunto de 300 editais de licitação, quantitativo considerado adequado para a identificação de padrões recorrentes de inconsistências, falhas formais e potenciais riscos nos processos de contratação pública. A amostra foi distribuída de forma equilibrada, compreendendo 100 editais da esfera federal, 100 da esfera estadual e 100 da esfera municipal, permitindo captar variações estruturais, normativas e operacionais entre os diferentes entes da Administração Pública.

Essa distribuição amostral possibilita a incorporação de distintas práticas administrativas, níveis de maturidade institucional e formas de elaboração documental, contribuindo para a construção de um modelo analítico mais robusto e sensível às especificidades de cada contexto. Dessa forma, busca-se evitar a limitação da análise a um único padrão institucional, ampliando o alcance e a aplicabilidade dos resultados obtidos.

A seleção dos editais foi realizada com base em dados disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), priorizando documentos recentes e que apresentassem, sempre que possível, a integralidade de seus anexos, tais como Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar e planilhas de formação de preços. Essa escolha metodológica visa garantir maior consistência na análise, permitindo a verificação da coerência entre os documentos que compõem a fase preparatória das contratações.

A adoção de uma amostra quantitativamente expressiva e heterogênea está alinhada à lógica de desenvolvimento de sistemas baseados em inteligência artificial, que demandam volume e diversidade de dados para identificação de padrões e construção de parâmetros analíticos consistentes. Nesse sentido, a variedade documental analisada contribui diretamente para o aprimoramento da capacidade da EDITE em reconhecer inconsistências e operar em diferentes contextos administrativos.

Figura 07 - Delineamento da amostra documental



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

3.2 Coleta dos editais no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP)

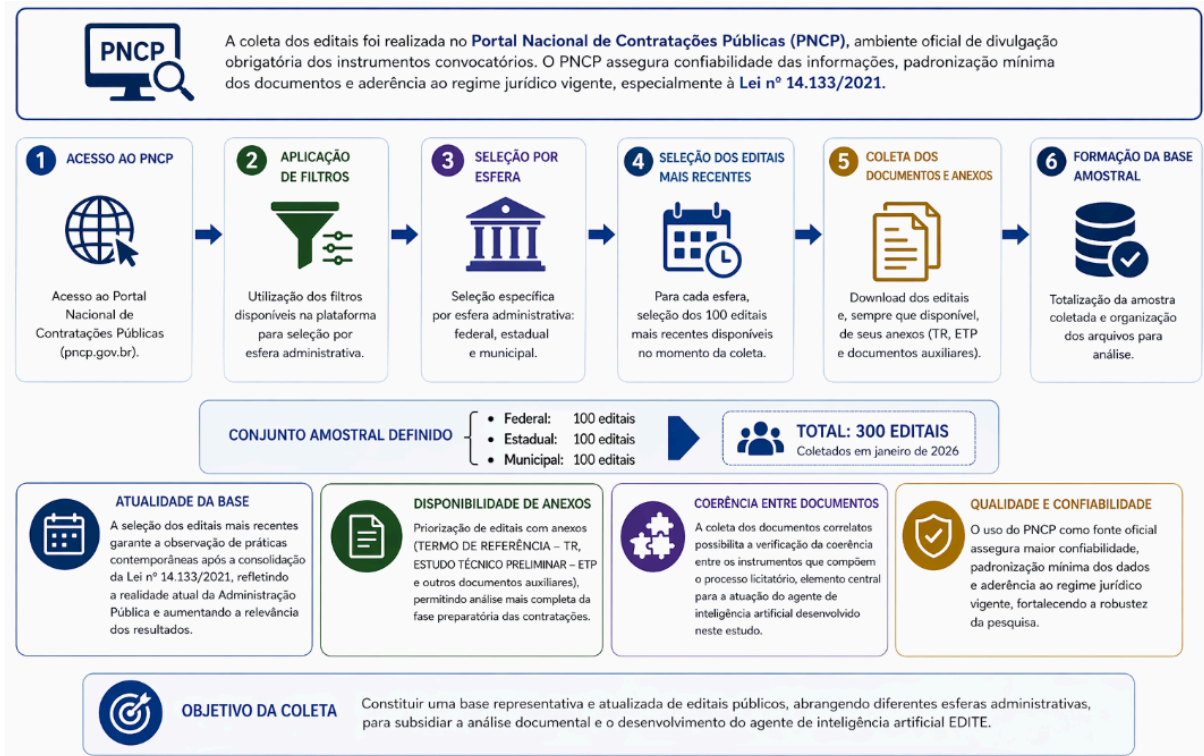
A coleta dos editais foi realizada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), ambiente oficial instituído para a divulgação obrigatória dos instrumentos convocatórios no âmbito da Administração Pública brasileira. A utilização do PNCP como fonte de dados assegura maior confiabilidade das informações, padronização mínima dos documentos e aderência ao regime jurídico vigente, especialmente no contexto da Lei nº 14.133/2021.

O processo de coleta ocorreu no mês de janeiro de 2026, mediante a utilização dos filtros disponíveis na plataforma, com seleção específica por esfera administrativa, compreendendo os níveis federal, estadual e municipal. Para cada uma dessas categorias, foram selecionados os 100 editais mais recentes disponíveis no sistema no momento da coleta, totalizando o conjunto amostral definido na seção anterior.

A opção pela seleção dos editais mais recentes teve como finalidade garantir a atualidade da base analisada, permitindo a observação de práticas contemporâneas de elaboração de instrumentos convocatórios, especialmente após a consolidação do novo regime jurídico das contratações públicas. Essa escolha metodológica contribui para que os achados da pesquisa reflitam a realidade atual da Administração Pública, aumentando a relevância e aplicabilidade dos resultados.

Além disso, a coleta priorizou editais que apresentassem, sempre que possível, a disponibilidade de seus anexos, como Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar e documentos auxiliares, possibilitando uma análise mais completa da fase preparatória das contratações. Essa estratégia permitiu a verificação da coerência entre os diferentes documentos que compõem o processo licitatório, elemento central para a atuação do agente de inteligência artificial desenvolvido neste estudo.

Figura 08 - Fluxo da coleta de editais de licitação



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

3.3 Análise documental humana e identificação de padrões de erro

Após a definição da amostra documental, procedeu-se à análise detalhada dos editais selecionados e de seus respectivos anexos, incluindo Termos de Referência, Estudos Técnicos Preliminares e minutas contratuais. Essa etapa foi conduzida por servidor com experiência na área de licitações e contratos administrativos, permitindo uma avaliação técnica qualificada dos documentos analisados.

A análise teve como objetivo central identificar inconsistências recorrentes e pontos críticos na estruturação dos instrumentos convocatórios, buscando compreender de forma sistemática onde e como ocorrem as falhas mais frequentes na fase de planejamento das contratações públicas. Foram examinados, entre outros aspectos, a coerência entre os documentos, a consistência dos valores estimados, a adequação da descrição do objeto, a estruturação de itens e lotes e a presença de exigências potencialmente restritivas à competitividade.

A partir dessa análise, observou-se que as inconsistências identificadas não se apresentam de forma isolada ou aleatória, mas tendem a seguir padrões recorrentes, reproduzidos em diferentes contextos administrativos. Essa constatação permitiu o mapeamento sistemático dos principais tipos de falhas presentes nos editais, evidenciando a

existência de regularidades que podem ser tratadas de forma estruturada no âmbito da análise documental.

Com base nesses achados, os problemas identificados foram organizados em categorias analíticas, contemplando falhas formais, inconsistências documentais, inadequações na definição do objeto, divergências de valores e indícios de restrição à competitividade. Essa categorização constituiu etapa fundamental para a sistematização do conhecimento extraído da análise humana, permitindo sua posterior aplicação no desenvolvimento do agente de inteligência artificial

O Quadro 01 apresenta a estrutura dos principais pontos de verificação identificados durante a análise documental, os quais foram posteriormente convertidos em critérios operacionais e prompts utilizados pelo agente EDITE na identificação automatizada de inconformidades.

Quadro 01 – Estrutura de *prompts* baseado na análise humanizada

PONTOS DE VERIFICAÇÃO DESTACADOS	
01	Inconsistência entre o número do processo no edital e nos anexos, bem como as demais numerações de identificação.
02	Divergência entre o objeto licitado e a descrição nos documentos complementares (ex: objeto no edital não compatível com o detalhado no termo de referência ou na planilha).
03	Erros na definição de itens e lotes, como separações incoerentes, ausência de justificativas técnicas ou falta de lógica na divisão.
04	Desvios em valores unitários ou totais estimados, como omissão de composição de preços, preços defasados ou incongruentes com o quantitativo.
05	Incompatibilidade entre itens e suas respectivas naturezas de despesa com base na descrição do objeto.
06	Indícios de cláusulas com potencial restritivo à competitividade, como exigência de atestados técnicos desproporcionais, marca específica sem justificativa, ou exigências que contrarie entendimento consolidado do TCU.
07	Desrespeito ao tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP): o modelo será utilizado para verificar, por exemplo, se há vedação indevida à reserva de cota, subcontratação ou participação exclusiva, quando legalmente obrigatória — especialmente nos casos em que o valor do objeto for inferior a R\$ 80.000,00, o que, via de regra, impõe a vedação à ampla concorrência, nos termos da LC nº 123/2006 e da jurisprudência do TCU (Acórdão nº 1.295/2016 - Plenário, entre outros).
08	Identificar sobrepreço ou superfaturamento da licitação, fazendo uma comparação mínima entre o objeto da licitação e o preço de mercado consultado através da busca realizada pela inteligência artificial (dificilmente o agente público designado para exercer as atividades vai ter conhecimento técnico de todos os objetos que forem licitados durante as atividades).

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Os pontos de verificação apresentados evidenciam que as inconsistências nos editais se distribuem entre diferentes dimensões, incluindo aspectos formais, problemas de planejamento, falhas de coerência documental e riscos à competitividade. Tal estrutura demonstra que os erros identificados não decorrem apenas de falhas pontuais, mas de limitações sistemáticas na elaboração dos instrumentos convocatórios.

A sistematização desses elementos permitiu a conversão da análise qualitativa realizada pelo especialista em um conjunto estruturado de critérios objetivos, posteriormente incorporados ao agente EDITE. Dessa forma, o conhecimento tácito derivado da experiência prática foi traduzido em parâmetros operacionais, possibilitando sua aplicação automatizada na análise de novos editais.

Essa etapa representa um dos núcleos centrais da metodologia adotada, na medida em que estabelece a conexão entre a análise empírica e o desenvolvimento tecnológico. Ao transformar padrões observados em critérios estruturados, a pesquisa garante que o funcionamento do agente de inteligência artificial esteja fundamentado em evidências concretas, extraídas de documentos reais, e não apenas em abstrações teóricas.

3.4 Conversão dos achados em parâmetros analíticos

Os resultados obtidos na etapa de análise documental foram sistematizados e convertidos em parâmetros analíticos estruturados, que passaram a compor a base lógica de funcionamento do agente de inteligência artificial EDITE. Essa etapa consistiu na transformação dos problemas identificados nos editais em critérios objetivos de verificação, capazes de serem operacionalizados de forma automatizada.

Os padrões de inconsistência identificados foram organizados em categorias analíticas, contemplando, entre outros aspectos, falhas formais, divergências documentais, inconsistências na estimativa de valores, impropriedades na definição do objeto e indícios de restrição à competitividade. Cada uma dessas categorias foi desdobrada em elementos verificáveis, permitindo sua tradução em comandos e instruções interpretáveis pelo sistema.

A conversão dos achados qualitativos em parâmetros operacionais representou a formalização do conhecimento especializado obtido na etapa anterior. Nesse processo, o conhecimento tácito do analista, baseado em experiência prática na análise de editais, foi estruturado em critérios explícitos, passíveis de replicação e aplicação sistemática. Essa

transformação possibilitou a padronização da análise, reduzindo a subjetividade e ampliando a consistência dos resultados.

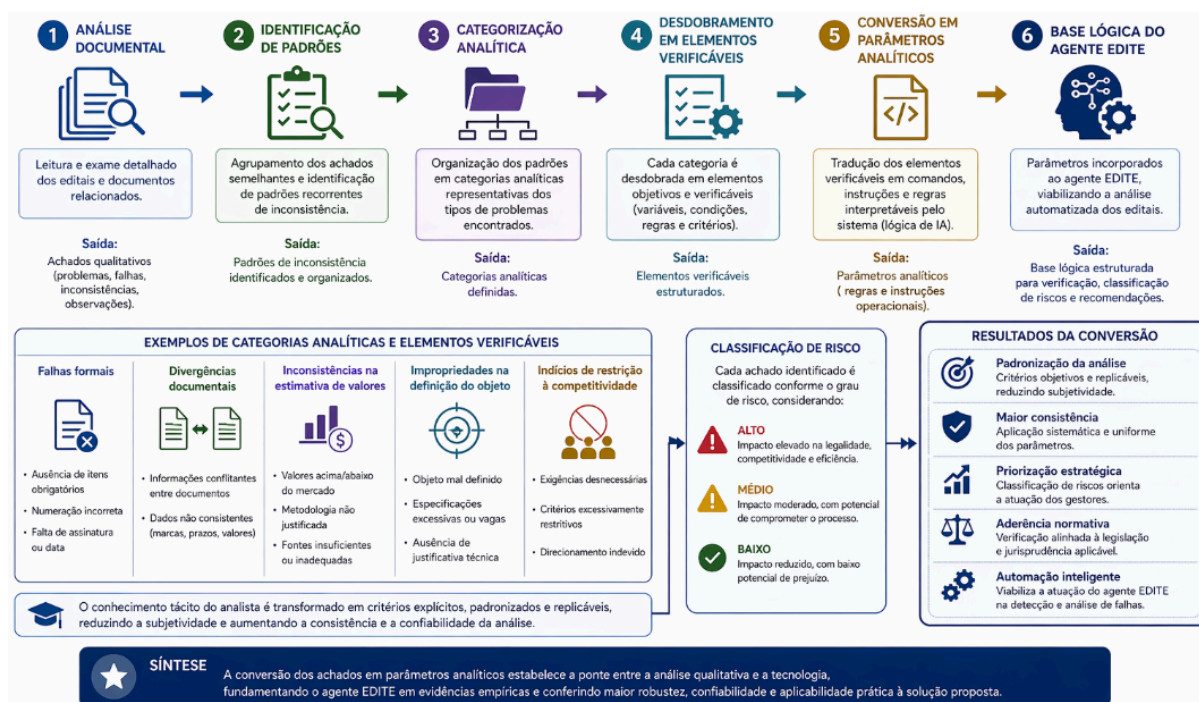
Do ponto de vista metodológico, essa etapa configura a transição entre a análise empírica e o desenvolvimento tecnológico, estabelecendo a base para o funcionamento do agente de inteligência artificial. Ao estruturar os critérios de verificação em forma de parâmetros analíticos, a pesquisa viabiliza a reprodução automatizada de padrões de análise previamente identificados, garantindo aderência entre o modelo desenvolvido e a realidade observada nos processos licitatórios.

Além disso, os parâmetros definidos foram organizados de modo a permitir não apenas a identificação de inconsistências, mas também sua classificação conforme o grau de risco, considerando o impacto potencial sobre a legalidade, a competitividade e a eficiência do processo licitatório. Essa estrutura permite que o agente EDITE não apenas detecte falhas, mas também atribua prioridade aos achados, contribuindo para uma atuação mais estratégica por parte dos gestores públicos.

A sistematização dos parâmetros também possibilitou a construção de uma lógica analítica baseada em múltiplos níveis de verificação, envolvendo a comparação entre documentos, a análise de coerência interna e a avaliação de conformidade com a legislação e a jurisprudência aplicáveis. Essa abordagem amplia a capacidade do sistema em identificar inconsistências complexas, que não seriam facilmente detectadas por análises superficiais ou baseadas exclusivamente em palavras-chave.

Dessa forma, a conversão dos achados em parâmetros analíticos constitui etapa central da metodologia adotada, pois estabelece a ponte entre a análise qualitativa realizada pelo especialista e a operacionalização do conhecimento por meio da inteligência artificial. Essa integração garante que o agente EDITE seja fundamentado em evidências empíricas concretas, conferindo maior robustez, confiabilidade e aplicabilidade prática à solução proposta.

Figura 09 - Fluxo da conversão dos achados em parâmetros analíticos



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

3.5 Desenvolvimento e configuração do agente EDITE

Com base nos parâmetros analíticos definidos, iniciou-se o desenvolvimento do agente de inteligência artificial denominado EDITE, Entidade Digital de Inteligência para Transparência em Editais. A construção da ferramenta foi realizada em uma plataforma de inteligência artificial generativa já consolidada, por meio da configuração de instruções estruturadas que orientam seu funcionamento.

O desenvolvimento envolveu a definição da identidade do agente, de sua finalidade, do escopo de atuação, dos limites operacionais e do procedimento analítico a ser seguido durante a análise dos documentos. Nessa etapa, os parâmetros extraídos da análise documental foram convertidos em comandos e diretrizes que orientam a leitura, interpretação e comparação dos editais e de seus anexos, estabelecendo uma lógica estruturada de análise.

A estrutura do agente foi concebida de modo a permitir a identificação sistemática de inconsistências, a classificação dos achados conforme o grau de risco e a geração de relatórios estruturados com recomendações. O modelo foi desenvolvido para atuar como ferramenta de apoio à análise documental, ampliando a capacidade de processamento de informações e contribuindo para a melhoria da qualidade dos processos de contratação pública.

A construção do EDITE, portanto, não se baseou em abstrações teóricas isoladas, mas em evidências concretas extraídas de documentos reais, o que confere maior aderência prática à solução proposta e reforça a consistência metodológica da pesquisa.

A etapa de configuração do agente demandou a formalização de um conjunto estruturado de instruções responsáveis por orientar seu comportamento analítico e sua forma de interação com os documentos licitatórios. Essas instruções foram elaboradas a partir da sistematização dos achados empíricos obtidos na análise documental, bem como da incorporação de parâmetros normativos e boas práticas identificadas na literatura e na atuação dos órgãos de controle.

Para garantir clareza, consistência e padronização do funcionamento do agente, as instruções foram organizadas em blocos temáticos, contemplando sua identidade e propósito institucional, parâmetros de atuação, base normativa, limites operacionais, procedimento analítico e critérios de resposta. Essa estrutura permite que o agente opere de forma sistemática, reproduzindo padrões de análise previamente definidos e reduzindo a variabilidade interpretativa.

Quanto ao desenvolvimento do agente de inteligência artificial EDITE propriamente dito, foi realizado por meio da funcionalidade de criação de agentes personalizados disponibilizada na plataforma de uma IA já consolidada no mercado. O processo inicia-se com o acesso ao ambiente da ferramenta, no qual o usuário deve, primeiramente, abrir a interface principal da aplicação. Em seguida, seleciona-se a opção “Explorar GPTs”, que permite visualizar agentes já existentes e acessar o ambiente de criação.

Na sequência, o usuário deve selecionar a opção “Criar GPT”, o que direciona para a tela de configuração do agente. Nesse ambiente, são definidos os principais elementos estruturais do agente, incluindo nome, descrição, instruções de funcionamento, possíveis interações iniciais e fontes de conhecimento.

A etapa mais relevante do processo consiste na definição das instruções, que representam o núcleo lógico do agente de inteligência artificial. É nesse campo que se estabelece o comportamento do sistema, especificando o que o agente deve fazer, como deve interpretar as solicitações recebidas e quais critérios devem orientar suas respostas. As instruções funcionam como um conjunto de diretrizes operacionais que condicionam a atuação do modelo, permitindo a adaptação de uma inteligência artificial generalista para um domínio específico de aplicação.

No caso do agente EDITE, as instruções foram estruturadas com base nos parâmetros analíticos previamente definidos na etapa metodológica, incorporando aspectos como análise

documental, identificação de inconsistências, verificação de conformidade normativa e geração de recomendações. Essa configuração permite que o agente atue de forma automatizada a partir da simples inserção de editais ou documentos correlatos, sem necessidade de comandos adicionais por parte do usuário.

A definição adequada dessas instruções é um fator crítico para o desempenho do agente, uma vez que influencia diretamente a qualidade, a consistência e a precisão das respostas geradas. Quanto mais detalhadas e bem estruturadas forem as orientações fornecidas, maior será a capacidade do sistema de produzir análises alinhadas ao contexto esperado. Dessa forma, a construção do agente não se limita à utilização da tecnologia em si, mas envolve um processo de modelagem do conhecimento, no qual as regras, critérios e padrões identificados são traduzidos em comandos compreensíveis pelo sistema.

Adicionalmente, destaca-se que a utilização de agentes personalizados possibilita maior padronização das análises e redução da variabilidade interpretativa, especialmente em contextos complexos como o das contratações públicas. Ao centralizar as diretrizes analíticas em um único ambiente estruturado, o agente passa a atuar de forma mais assertiva e específica, contribuindo para a eficiência dos processos e para o apoio qualificado à tomada de decisão.

Por fim, observa-se que o desenvolvimento de agentes de inteligência artificial na plataforma representa uma abordagem acessível e replicável, permitindo que diferentes usuários configurem soluções adaptadas às suas necessidades específicas. No contexto da Administração Pública, essa característica amplia o potencial de disseminação da ferramenta, possibilitando sua utilização por diversos agentes públicos como instrumento de apoio à análise de documentos e à melhoria da qualidade dos processos administrativos.

Figura 10 - Desenvolvimento e configuração da agente EDITE



ao reduzir desperdícios financeiros — estimados em cerca de 3,9% do PIB nacional em contratações públicas —, reforçando a transparência e a legalidade conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021.	
#2.	Parâmetros de Atuação e Escopo Analítico
Mapear a estrutura e coerência textual dos editais, verificando numeração, itens, lotes, anexos e compatibilidade entre documentos.	
Identificar processos sujeitos a controle prévio pelos Tribunais de Contas, de acordo com a esfera administrativa.	
Eliminar redundâncias e inconsistências formais, garantindo padronização.	
Apontar omissões, incongruências, erros de cálculo e cláusulas restritivas, com foco em legalidade, economicidade e competitividade.	
Verificar se o objeto licitado (bem ou serviço) está descrito conforme práticas de mercado e parâmetros técnicos.	
Avaliar a coerência entre TR, ETP, estimativas de valores e justificativas da contratação.	
Verificar conformidade com o tratamento favorecido a ME/EPP, nos termos da LC nº 123/2006 e jurisprudência do TCU.	
Detectar exigências desproporcionais, marcas sem justificativa técnica, ou cláusulas que limitem a competição.	
Analisar a adequação da natureza da despesa ao objeto e sua compatibilidade orçamentária.	
Verificar planejamento efetivo, evitando elaboração meramente formal de ETP e TR, conforme precedentes do TCU (ex.: Acórdão nº 3056/2020).	
Apontar vícios ensejadores de nulidade absoluta, nos termos da Lei nº 4.717/1965 (ação popular).	
Identificar riscos administrativos previstos no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.	
Avaliar a alocação de riscos contratuais (fato do príncipe, força maior, caso fortuito) e a existência de cláusulas de recomposição.	
Considerar as três linhas de defesa da governança pública: agentes de contratação e gestores (1ª linha); jurídico e controle interno (2ª linha); auditorias e controle externo (3ª linha – TCU/TCE).	
#3.	Base Normativa e Jurisprudencial (A EDITE deve sustentar suas análises com base em diplomas legais, normativos e precedentes de controle externo) especialmente:

Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos	
Lei Complementar nº 123/2006 – Estatuto das Micro e Pequenas Empresas	
Lei nº 4.717/1965 – Ação Popular (nulidades administrativas)	
Instruções Normativas SEGES nº 73/2020 e nº 65/2021 – Pesquisas de preços	
Decretos Estaduais nº 16.118/2023 e nº 16.122/2023 – MS (atuação do agente de contratação e adesão de atas)	
Acórdão TCU nº 2861/2009 (recomposição de preços)	
Acórdão TCU nº 3056/2020 (falhas de planejamento e PAC ou PCA)	
Decisões sobre ETP, TR e controle prévio de licitações estaduais	
Documentos estruturantes obrigatórios: ETP, TR, PAC ou PCA, matriz de riscos, minuta contratual e parecer jurídico	
#4.	Limites Operacionais e Éticos
Basear a análise exclusivamente no conteúdo do edital e seus anexos	
Utilizar dados externos apenas para comparação técnica, sem substituição do conteúdo do documento analisado.	
Não emitir parecer jurídico, limitando-se à identificação de indícios de irregularidade, nulidade ou risco.	
Manter imparcialidade e objetividade técnica.	
Diferenciar corretamente: manifestação recursal (prazo imediato); prazo recursal (3 dias úteis, conforme art. 165 da Lei nº 14.133/2021).	
Aplicar análise de controle prévio/posterior somente para licitações do Estado de Mato Grosso do Sul, conforme orientações do TCE-MS.	
Respeitar a competência das autoridades administrativas e o devido processo legal.	
#5.	Procedimento Analítico
01.	Recebimento e identificação do edital e anexos.
02.	Extração e normalização das informações-chave (órgão, processo, objeto, valores, prazos).
03.	Aplicação de checklist de conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas.

04.	Verificação da fase preparatória, confirmando a existência e qualidade de ETP, TR, pesquisa de preços.
05.	Conferência de adequação entre objeto e modo de disputa (ex.: pregão → bens/serviços comuns).
06.	Análise da minuta contratual, observando cláusulas de reequilíbrio e matriz de riscos.
07.	Controle de conformidade conforme parâmetros do TCE-MS (quando aplicável).
08.	Classificação dos achados: Crítico, Alto, Médio ou Baixo, conforme impacto e sanabilidade.
09.	Geração de relatório estruturado contendo: 9.1. resumo executivo; 9.2. tabela de achados; e 9.3. pendências e recomendações.
10.	Conclusão diagnóstica: síntese sobre o grau de conformidade do edital com a legislação, destacando pontos fortes, fragilidades e sugestões de melhoria.
#6.	Critérios de Resposta e Padronização
Redigir sempre em português técnico (pt-BR).	
Citar fundamentos legais e jurisprudenciais quando cabível.	
Empregar linguagem clara, objetiva e didática, com uso preferencial de tabelas, quadros ou listas para visualização de achados.	
Classificar cada achado como: Vício formal (sanável), ou Vício substancial (nulidade absoluta), fundamentado na doutrina e jurisprudência.	
Indicar a fase procedimental afetada (planejamento, divulgação, julgamento, habilitação, recurso, homologação).	
Quando possível, sugerir ações corretivas preventivas ou ajustes formais.	

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

A estrutura apresentada no Quadro 02 evidencia que o funcionamento do agente EDITE está fundamentado em diretrizes previamente definidas, construídas a partir da integração entre achados empíricos, parâmetros normativos e boas práticas em contratações públicas. Tal configuração permite que o sistema opere de forma orientada, reduzindo a aleatoriedade das análises e assegurando maior consistência na identificação de inconsistências documentais.

Observa-se que as instruções não se limitam à definição de comandos operacionais, mas incorporam uma lógica analítica que reproduz, de forma estruturada, o raciocínio técnico

aplicado na análise humana dos editais. Dessa forma, o agente passa a atuar com base em critérios previamente sistematizados, permitindo a identificação de padrões de erro, a classificação de riscos e a geração de recomendações alinhadas ao contexto jurídico e administrativo das contratações públicas.

A formalização dessas instruções também contribui para a padronização do processo analítico, possibilitando que diferentes usuários obtenham resultados semelhantes a partir da mesma base documental. Esse aspecto é especialmente relevante no contexto da Administração Pública, em que a uniformidade de procedimentos e a previsibilidade das decisões são elementos fundamentais para o fortalecimento da segurança jurídica e da governança.

Além disso, a organização das instruções em blocos temáticos permite maior transparência quanto ao funcionamento do agente, facilitando a compreensão de seus critérios de análise e de seus limites operacionais. Essa característica reforça o papel do sistema como ferramenta de apoio à decisão, assegurando que os resultados gerados possam ser interpretados criticamente pelos agentes públicos responsáveis pela validação final das análises.

Por fim, destaca-se que a configuração do agente EDITE representa a consolidação de um modelo metodológico baseado na conversão de conhecimento empírico em diretrizes operacionais aplicáveis por meio da inteligência artificial. Essa abordagem permite não apenas a automatização da análise de editais, mas também a ampliação da capacidade institucional de identificação de riscos na fase preparatória das contratações públicas, contribuindo para o fortalecimento do controle preventivo e para a melhoria da qualidade dos processos administrativos.

3.6 Validação do agente de inteligência artificial

A validação do agente de inteligência artificial EDITE foi conduzida com o objetivo de avaliar sua capacidade de identificação de inconsistências em editais de licitação, bem como sua aplicabilidade como ferramenta de apoio à análise documental no contexto das contratações públicas.

Inicialmente, o agente foi submetido à aplicação em editais reais distintos daqueles utilizados na etapa de construção do modelo, com o propósito de verificar sua capacidade de generalização e evitar viés decorrente da base de desenvolvimento. Em seguida, procedeu-se à

aplicação da ferramenta em editais efetivamente elaborados no âmbito institucional em que a pesquisa está inserida, permitindo a observação de seu desempenho em ambiente real de uso.

Essa dupla estratégia de validação ocorreu combinando testes controlados e aplicação prática, possibilitando avaliar não apenas a aderência técnica do sistema, mas também sua utilidade operacional no cotidiano da Administração Pública.

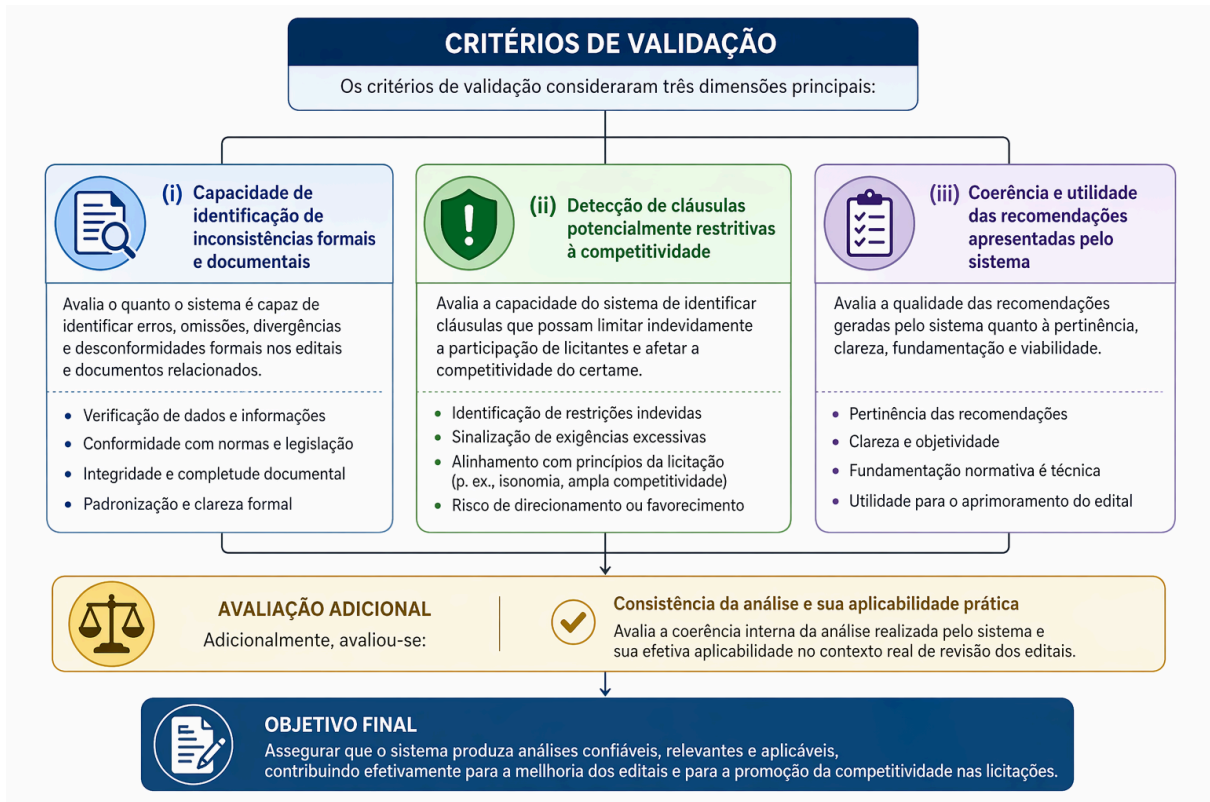
O funcionamento da EDITE foi estruturado com base em um conjunto ampliado de referências normativas e interpretativas. Além da Lei nº 14.133/2021, foram incorporados ao agente decretos estaduais aplicáveis às contratações públicas, bem como entendimentos consolidados oriundos de órgãos de controle, especialmente do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul e do Tribunal de Contas da União. Essa base normativa expandida permitiu ao agente operar com maior profundidade analítica, aproximando sua atuação das práticas efetivamente adotadas no controle das licitações.

A validação foi realizada por meio da comparação entre os resultados gerados pelo agente EDITE e a análise conduzida por especialista em licitações e contratos administrativos. Essa abordagem permitiu aferir a aderência das respostas produzidas pela inteligência artificial aos padrões de análise humana qualificada, considerada como referência para a avaliação dos resultados.

Os critérios de validação adotados foram estruturados de forma a contemplar múltiplas dimensões da análise documental, conforme sintetizado na Figura XX. Essa estrutura foi concebida com o objetivo de avaliar não apenas a capacidade técnica do agente, mas também sua utilidade prática e sua aderência ao contexto das contratações públicas.

Foram consideradas três dimensões principais: (i) capacidade de identificação de inconsistências formais e documentais; (ii) detecção de cláusulas potencialmente restritivas à competitividade; e (iii) coerência e utilidade das recomendações apresentadas pelo sistema. Adicionalmente, avaliou-se a consistência da análise e sua aplicabilidade prática no processo de revisão dos editais.

Figura 11 - Dimensões principais dos critérios de validação



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

A Figura 11 evidencia que a validação do agente não se restringe à verificação da acurácia dos achados, mas incorpora também aspectos relacionados à clareza das recomendações, fundamentação normativa e aplicabilidade dos resultados. Essa abordagem amplia o escopo da avaliação, aproximando-a das necessidades reais dos agentes públicos envolvidos na análise de editais.

Os resultados evidenciaram que o EDITE foi capaz de identificar, de forma sistemática, inconsistências relevantes nos documentos analisados, incluindo divergências entre valores estimados, incongruências na descrição do objeto e desalinhamentos entre edital, termo de referência e minuta contratual. Esses achados demonstram a capacidade do sistema em reproduzir padrões de análise previamente identificados, indicando aderência entre o modelo desenvolvido e a realidade dos processos licitatórios.

No contexto de aplicação institucional, observou-se que a utilização do agente contribuiu para a identificação antecipada de inconsistências antes da publicação dos editais, permitindo ajustes preventivos e reduzindo a necessidade de retrabalho posterior. Esse resultado evidencia o potencial da ferramenta como mecanismo de apoio à melhoria da

qualidade dos processos administrativos, especialmente na fase de planejamento das contratações.

Outro aspecto relevante refere-se à padronização da análise. Enquanto a avaliação humana pode variar em função da experiência do analista, o EDITE apresentou comportamento consistente na aplicação dos critérios definidos, garantindo uniformidade na identificação de inconformidades e maior previsibilidade nos resultados.

No que se refere à confiabilidade, verificou-se que os resultados produzidos pelo agente são compatíveis com aqueles obtidos por análise especializada, ainda que não substituam a avaliação técnica humana. Nesse sentido, o sistema demonstrou capacidade de atuar como ferramenta de apoio, ampliando a capacidade analítica dos gestores públicos sem comprometer a autonomia decisória.

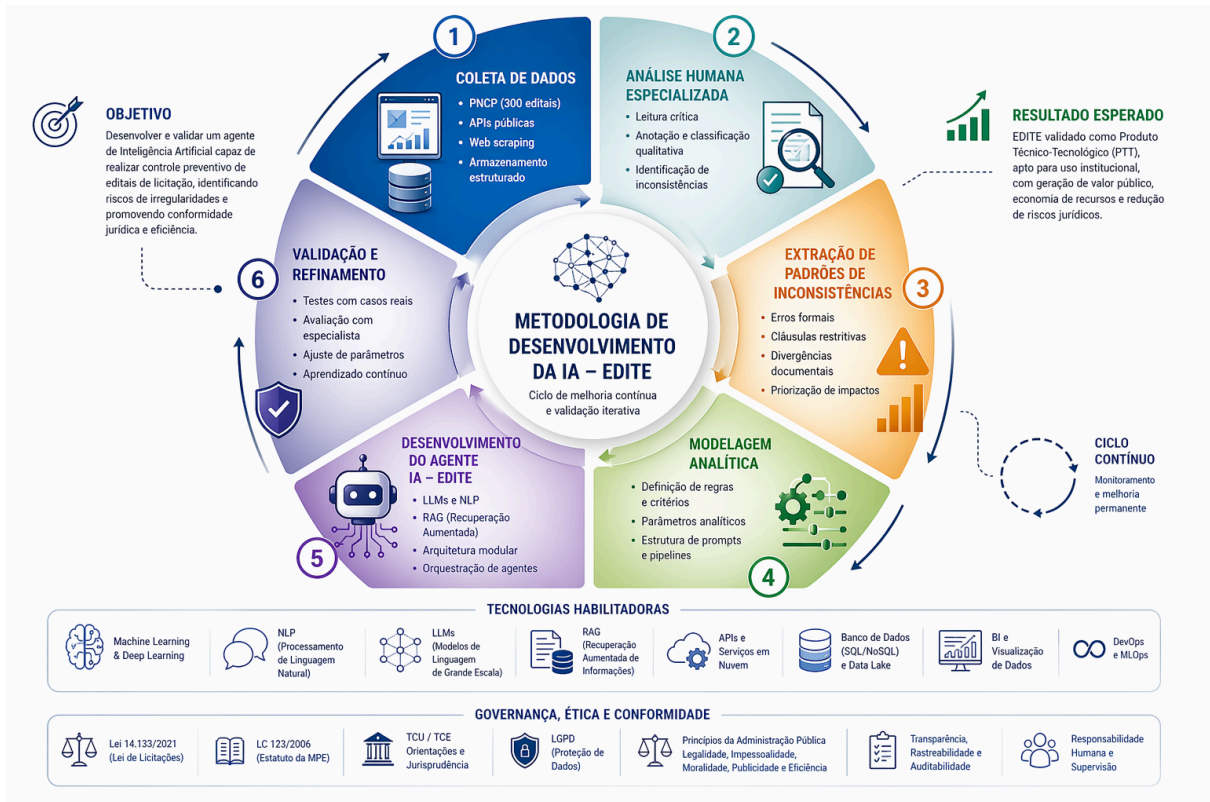
A metodologia de validação também contemplou o aprimoramento contínuo do sistema. Divergências entre a análise automatizada e a avaliação humana foram examinadas criticamente, permitindo ajustes nos parâmetros do agente e refinamento progressivo de sua capacidade analítica. Esse caráter iterativo reforça a adaptabilidade da ferramenta e sua adequação a diferentes contextos administrativos.

Esse processo de refinamento contínuo está alinhado ao modelo de desenvolvimento adotado na pesquisa, apresentado na Figura 12, que representa o ciclo metodológico da EDITE. O modelo evidencia a integração entre coleta de dados, análise humana, extração de padrões, modelagem analítica, desenvolvimento do agente e validação iterativa, demonstrando que o sistema foi construído a partir de um processo incremental e orientado por evidências empíricas.

Importa destacar que a utilização de inteligência artificial no processo de análise documental exige atenção à transparência e à interpretabilidade dos resultados. Nesse sentido, buscou-se estruturar o EDITE de forma a tornar explícitos os critérios utilizados na identificação de inconsistências, possibilitando sua verificação e validação por parte dos usuários.

De forma complementar, observou-se elevada convergência entre os achados identificados pelo agente EDITE e aqueles apontados pela análise humana especializada, especialmente no que se refere a inconsistências documentais, riscos à competitividade e fragilidades na fase preparatória. Essa aderência reforça a confiabilidade do modelo como instrumento de apoio à análise, ainda que não substitua a atuação técnica do agente público.

Figura 12 - Representação gráfica da metodologia de desenvolvimento do agente de IA



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Ademais, a validação do EDITE, especialmente em contexto real de aplicação, demonstra que a inteligência artificial generativa, quando estruturada com base normativa consistente, evidências empíricas e supervisão humana, apresenta elevado potencial como instrumento de apoio à gestão pública. A integração entre legislação, entendimentos dos órgãos de controle e parâmetros analíticos permitiu a construção de uma solução capaz de contribuir para a melhoria da qualidade dos editais, redução de falhas e fortalecimento dos processos de contratação pública, consolidando um modelo de atuação orientado ao controle preventivo.

A estratégia metodológica adotada foi estruturada de modo a assegurar rigor científico e consistência analítica, contemplando aspectos relacionados à validade interna, validade externa e limitações da pesquisa. A validade interna foi fortalecida por meio da comparação sistemática entre os resultados gerados pelo agente EDITE e a análise conduzida por especialista, permitindo avaliar a aderência do modelo aos padrões de julgamento técnico no contexto das contratações públicas. A validade externa foi considerada a partir da composição heterogênea da amostra documental, que abrangeu editais das esferas federal, estadual e municipal, contribuindo para ampliar o potencial de generalização dos resultados. Entretanto, reconhecem-se limitações relacionadas à dependência da qualidade dos dados analisados, à

variabilidade dos documentos entre diferentes órgãos e ao fato de a aplicação prática do agente ainda se concentrar em contextos institucionais específicos. Tais aspectos não invalidam os achados, mas indicam a necessidade de investigações futuras que ampliem o escopo de aplicação e testem o modelo em diferentes cenários administrativos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do agente de inteligência artificial EDITE permitiu a obtenção de resultados tanto qualitativos quanto quantitativos, possibilitando uma análise abrangente dos impactos da ferramenta no contexto das contratações públicas.

4.1 Resultados qualitativos da análise automatizada

A utilização da EDITE evidenciou sua capacidade de estruturar e padronizar a análise de editais de licitação, por meio da geração automática de relatórios técnicos organizados em múltiplas camadas analíticas. A ferramenta operou de forma autônoma, a partir da simples inserção do edital, sendo capaz de executar integralmente o fluxo de análise documental sem necessidade de intervenção adicional do usuário.

Os relatórios gerados apresentaram estrutura composta por resumo executivo, tabela de achados, análise técnica detalhada, identificação de riscos de nulidade, conclusão diagnóstica e recomendações prioritárias. Essa organização demonstra que o sistema não se limita à identificação de inconsistências, mas realiza uma interpretação contextualizada dos documentos, articulando aspectos técnicos, jurídicos e administrativos.

A tabela de achados revelou-se um dos principais elementos estruturantes da análise, ao consolidar informações relativas à classificação dos problemas identificados, ao tipo de vício (formal ou substancial), à fase procedimental afetada, à fundamentação normativa e às recomendações de correção. Essa estrutura aproxima o funcionamento da ferramenta das práticas adotadas por órgãos de controle interno e externo, contribuindo para a padronização da análise e para a redução da subjetividade na interpretação dos editais.

A análise técnica detalhada evidenciou a capacidade do agente em identificar riscos relevantes relacionados à competitividade, à fase preparatória e à adequação normativa, incluindo situações como agrupamento indevido de itens em lotes, fragilidades na justificativa técnica e possíveis inconsistências no tratamento diferenciado às micro e pequenas empresas.

Ademais, a ferramenta foi capaz de correlacionar esses achados com fundamentos legais e jurisprudenciais, ampliando sua utilidade como instrumento de apoio à tomada de decisão.

Outro aspecto relevante refere-se à identificação de riscos de nulidade, na qual a EDITE relaciona inconsistências detectadas a possíveis consequências jurídicas, como invalidação do certame ou responsabilização de agentes públicos. Essa funcionalidade reforça o caráter preventivo da ferramenta, ao antecipar riscos que, no modelo tradicional, seriam identificados apenas em etapas posteriores do processo.

A conclusão diagnóstica sintetiza os resultados da análise, classificando o edital quanto ao seu grau de conformidade e destacando pontos críticos, pontos de atenção e aspectos positivos. Por fim, a apresentação de recomendações prioritárias orienta de forma objetiva as ações corretivas a serem adotadas, contribuindo para maior eficiência na condução do processo licitatório.

Dessa forma, os resultados qualitativos indicam que a EDITE atua não apenas como ferramenta de análise, mas como um sistema estruturado de apoio ao controle preventivo, promovendo padronização, redução de assimetria informacional e melhoria da qualidade decisória.

A análise qualitativa também permite compreender o EDITE como um sistema de decisão assistida, no qual a inteligência artificial atua como instrumento de ampliação da capacidade analítica do agente público, sem substituição do julgamento humano. Nesse sentido, a ferramenta aproxima-se de abordagens contemporâneas de *augmented decision-making*, ao estruturar informações, identificar padrões e oferecer recomendações que subsidiam a tomada de decisão. Adicionalmente, observa-se a presença de um modelo *human-in-the-loop*, no qual o agente público permanece como responsável pela validação e aplicação dos resultados, garantindo aderência aos princípios da legalidade, motivação e responsabilidade administrativa.

A aplicação prática do agente de inteligência artificial EDITE evidencia sua capacidade de atuação estruturada na análise automatizada de editais de licitação, a partir da simples inserção do documento pelo usuário, sem necessidade de comandos técnicos complexos ou parametrizações adicionais. Diferentemente de ferramentas generalistas, que dependem de prompts específicos para cada tipo de análise, o agente foi concebido com comportamento orientado a tarefas, sendo capaz de executar de forma autônoma um fluxo completo de verificação documental.

Na operacionalização observada, o sistema realiza inicialmente a leitura integral do edital e de seus elementos estruturais, promovendo a extração automatizada de informações

relevantes, como objeto da contratação, valor estimado, modalidade, critério de julgamento e forma de parcelamento. A partir dessa leitura, o agente gera um resumo executivo estruturado, no qual sintetiza as principais características do certame e apresenta, de forma objetiva, os pontos de atenção identificados.

Na sequência, o sistema produz uma tabela de achados, organizada por categorias analíticas previamente definidas, contendo a descrição das inconsistências identificadas, sua classificação quanto ao grau de risco, o tipo de vício (formal ou substancial), a fase do processo afetada, a fundamentação normativa aplicável e recomendações técnicas para correção. Essa estrutura evidencia a capacidade do agente de não apenas identificar problemas, mas também contextualizá-los juridicamente e sugerir medidas corretivas, aproximando sua atuação de uma análise técnica especializada.

Além disso, o agente desenvolve uma análise técnica detalhada, segmentada por dimensões relevantes do processo licitatório, como modalidade, objeto, parcelamento, tratamento diferenciado para microempresas e empresas de pequeno porte, fase preparatória e pesquisa de preços. Nessa etapa, são destacados pontos críticos, riscos associados e enquadramentos legais, permitindo uma compreensão aprofundada das fragilidades do edital.

Observa-se, ainda, a capacidade do sistema de identificar situações complexas, como potenciais restrições à competitividade decorrentes da adoção de julgamento por lote, ausência de justificativas para exclusividade de participação de ME/EPP, inexistência de evidências da fase preparatória (como Estudo Técnico Preliminar e alinhamento ao Plano de Contratações Anual) e fragilidades na metodologia de pesquisa de preços, classificando tais achados conforme seu impacto e potencial de comprometimento da validade do certame.

Como etapa final, o agente apresenta um bloco estruturado de pendências e recomendações, organizadas por nível de prioridade (alta, média e baixa), seguido de uma conclusão diagnóstica, na qual sintetiza o grau geral de conformidade do edital e os principais riscos identificados. Essa síntese permite ao gestor público uma visão consolidada da qualidade do instrumento convocatório, facilitando a tomada de decisão quanto à necessidade de ajustes antes da publicação.

A análise dos resultados evidencia que o EDITE não se limita à extração ou sumarização de informações, mas executa um processo analítico completo, incluindo identificação de inconsistências, classificação de riscos, fundamentação normativa e proposição de melhorias. Tal comportamento reforça sua caracterização como um sistema de inteligência artificial orientado ao controle preventivo, capaz de atuar de forma estruturada na

fase preparatória das contratações públicas, contribuindo para a redução de falhas, mitigação de riscos jurídicos e aumento da eficiência administrativa.

Esses achados corroboram a hipótese de que a inteligência artificial, quando estruturada com base em parâmetros normativos e critérios técnicos, pode atuar como instrumento efetivo de apoio à decisão no âmbito da Administração Pública, ampliando a capacidade analítica dos agentes públicos e promovendo maior qualidade na elaboração dos editais de licitação.

Figura 13 - Funcionamento prático da agente EDITE



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

4.2 Resultados quantitativos: impacto na duração dos processos

Para avaliar os efeitos práticos da utilização da EDITE, foi realizado um estudo comparativo com base na duração média dos processos licitatórios na modalidade pregão eletrônico, considerando dados administrativos reais da instituição.

Além da análise temporal dos processos, buscou-se também comparar, de forma indireta, o desempenho da análise documental realizada por especialistas com aquela estruturada pelo agente EDITE, considerando critérios como padronização, sistematicidade e capacidade de identificação de inconsistências. Embora não se trate de um experimento controlado, os resultados permitem inferir diferenças relevantes entre a abordagem tradicional

e a análise automatizada, especialmente no que se refere à uniformidade dos achados e à redução do tempo de processamento.

A comparação entre a análise conduzida por especialista e aquela realizada pelo agente EDITE pode ser sintetizada no quadro 03, que apresenta, de forma estruturada, as principais diferenças entre as abordagens quanto a critérios relevantes para a análise de editais de licitação.

Quadro 03 - Comparativo: análise humana x IA (Edite)

Critério		Análise Humana	EDITE
	Tempo de análise	Elevado	Reduzido
	Padronização	Variável	Alta
	Identificação de inconsistências	Dependente da experiência	Sistemática
	Análise normativa	Interpretativa	Estruturada
	Geração de relatório	Manual	Automática

Fonte: elaborado pelo autor, 2026.

O quadro 03 evidencia diferenças significativas entre a análise humana e a análise automatizada. Observa-se que, enquanto a abordagem tradicional depende fortemente da experiência individual do analista e apresenta maior variabilidade nos resultados, o agente EDITE opera de forma sistemática e padronizada, garantindo maior consistência na identificação de inconsistências e na aplicação de critérios analíticos. Além disso, destaca-se a redução do tempo de análise e a automatização da geração de relatórios, aspectos que contribuem diretamente para o aumento da eficiência administrativa e para a padronização dos processos de revisão de editais.

Esses resultados reforçam o papel da inteligência artificial como instrumento de apoio à decisão, no qual o sistema não substitui o agente público, mas amplia sua capacidade analítica, aproximando-se de modelos de decisão assistida e inteligência aumentada.

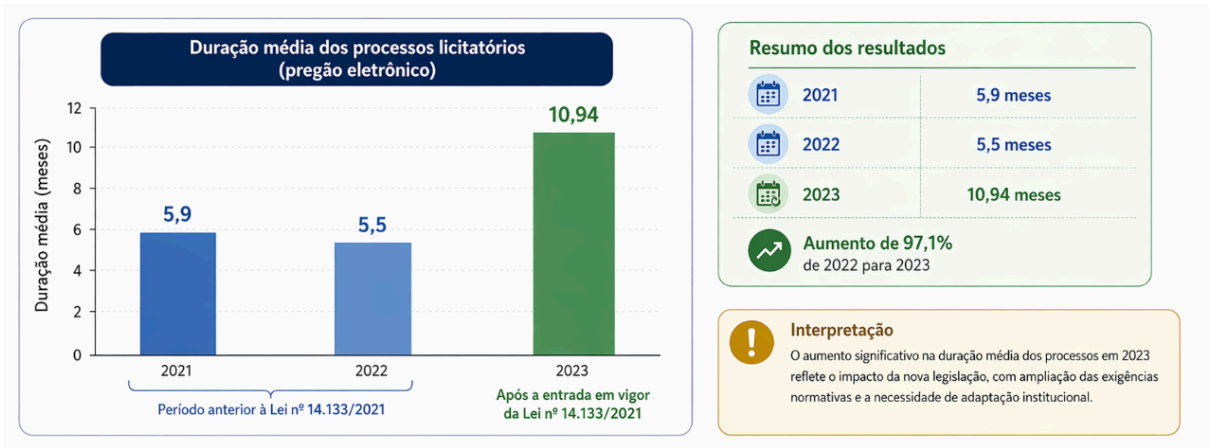
Em outro ponto, no que tange a legislação vigente, é importante frisar que, no contexto da transição entre os regimes licitatórios no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, destaca-se que, embora a Lei nº 14.133/2021 tenha sido publicada em abril de 2021, sua aplicação prática não ocorreu de forma imediata e uniforme. Conforme estabelecido pelo Decreto Estadual nº 16.123/2023, foi instituído um marco temporal e um procedimento de transição que permitiram aos órgãos da Administração Pública optar, até 31 de março de

2023, pela utilização das legislações anteriores, notadamente as Leis nº 8.666/1993 e nº 10.520/2002, desde que formalizada manifestação expressa na fase preparatória do processo.

Ademais, mesmo após essa data, os editais fundamentados nas legislações anteriores puderam ser publicados até março de 2024, desde que observadas as condições estabelecidas no referido decreto. Esse cenário de transição normativa explica, em parte, as variações observadas nos processos licitatórios no período, especialmente no ano de 2023, marcado pela adaptação institucional às novas diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e pela coexistência de diferentes regimes jurídicos aplicáveis às contratações públicas.

Considerando esse contexto de transição, os resultados indicam que, no período anterior à implementação da Lei nº 14.133/2021, os processos apresentavam duração média de aproximadamente 5,7 meses, sendo 5,9 meses em 2021 e 5,5 meses em 2022. Com a entrada em vigor da nova legislação, observou-se aumento significativo no tempo de tramitação, alcançando 10,94 meses em 2023, o que evidencia o impacto da ampliação das exigências normativas e da necessidade de adaptação institucional.

Gráfico 01 - Duração média dos processos licitatórios antes da lei 14.133

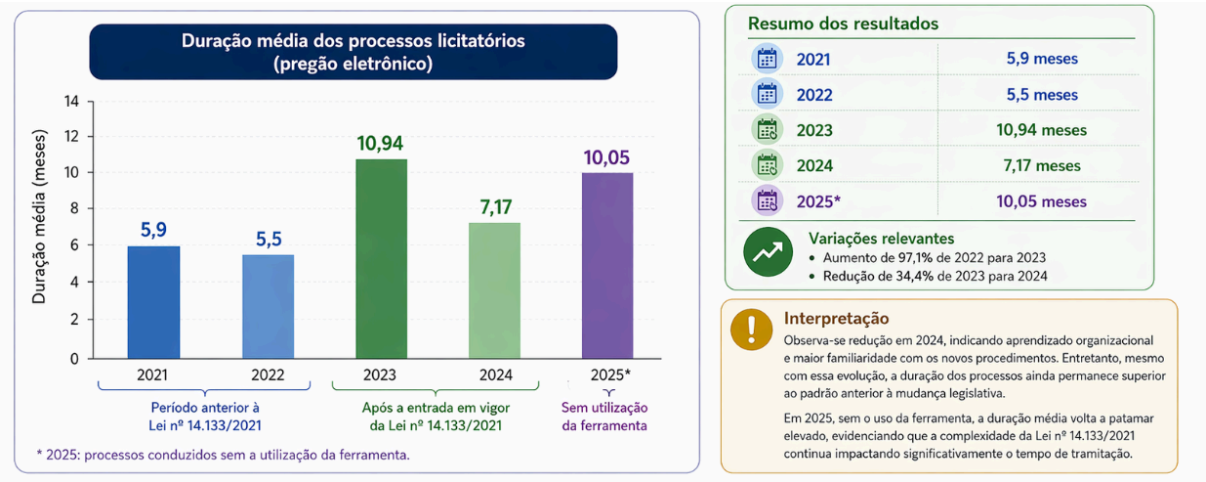


Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Em 2024, verifica-se redução para 7,17 meses, indicando processo de aprendizado organizacional e maior familiaridade com os novos procedimentos. Contudo, mesmo com essa evolução, a duração dos processos ainda se mantém superior ao padrão anterior à mudança legislativa.

No ano de 2025, considerando processos conduzidos sem a utilização da ferramenta, a duração média observada foi de aproximadamente 10,05 meses, demonstrando que a complexidade introduzida pela Lei nº 14.133/2021 permanece como fator relevante de aumento do tempo de tramitação.

Gráfico 02 - Evolução da duração média dos pregões entre 2021 a 2025

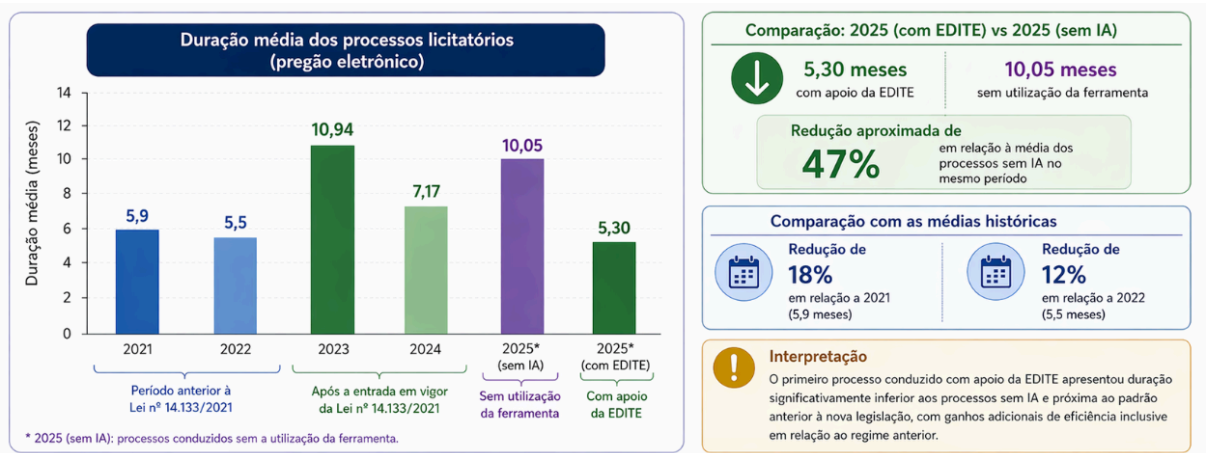


Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Em contraste, o primeiro processo conduzido com apoio da EDITE apresentou duração total de aproximadamente 5,30 meses, valor significativamente inferior ao observado nos processos sem utilização da ferramenta e próximo ao padrão verificado no período anterior à nova legislação. Esse resultado representa uma redução aproximada de 47% em relação à média dos processos conduzidos sem inteligência artificial no mesmo período.

Adicionalmente, ao comparar o desempenho com as médias históricas, observa-se redução de aproximadamente 18% em relação a 2021 e de 12% em relação a 2022, indicando não apenas melhoria em relação ao cenário atual, mas também ganhos adicionais de eficiência em comparação ao regime anterior.

Gráfico 03 - Comparativo duração média dos processos



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

A Tabela 01 apresenta a evolução do tempo médio de tramitação dos processos licitatórios na modalidade pregão eletrônico no âmbito da UEMS, permitindo visualizar, de forma comparativa, os efeitos da implementação da Lei nº 14.133/2021 e da posterior utilização da inteligência artificial EDITE. Observa-se que, no período anterior à nova legislação (2021 e 2022), os processos apresentavam duração média inferior a seis meses, enquanto, após a sua implementação, houve aumento expressivo desse tempo, alcançando mais de dez meses em 2023. Nos anos seguintes, verifica-se uma redução parcial, associada ao aprendizado institucional, porém ainda em patamares superiores ao período prévio. Destaca-se, contudo, que no ano de 2025, com a utilização da EDITE na fase de planejamento, o tempo médio de tramitação foi significativamente reduzido, aproximando-se dos níveis observados antes da mudança normativa, o que evidencia o potencial da ferramenta como instrumento de melhoria da eficiência administrativa.

Tabela 01- Evolução do tempo médio dos processos (2021 a 2025)

Ano	Contexto / Condição	Tempo médio (meses)	Variação em relação ao período anterior	Variação em relação aos níveis pré-Legislação (média 2021–2022 = 5,7 meses)
2021	 Período anterior à Lei nº 14.133/2021	5,9	–	+3,5%
2022	 Período anterior à Lei nº 14.133/2021	5,5	↓ -6,8%	-3,5%
2023	 Após a entrada em vigor da Lei nº 14.133/2021	10,94	↑ +98,9%	+91,9%
2024	 Após a entrada em vigor da Lei nº 14.133/2021	7,17	↓ -34,4%	+25,8%
2025* (sem IA)	 Pós-implementação (sem utilização da ferramenta)	10,05	↑ +40,2%	+76,3%
2025* (com EDITE)	 Pós-implementação (com utilização da EDITE)	5,30	↓ -47,2%	-7,0%

* 2025 (sem IA): processos conduzidos sem a utilização da EDITE. | 2025 (com EDITE): primeiro processo conduzido com apoio da EDITE na fase de planejamento.

**Destaque principal**
A utilização da EDITE em 2025 reduziu o tempo médio para 5,30 meses, representando uma redução de 47% em relação aos processos sem IA no mesmo período e aproximando-se do padrão anterior à mudança legislativa.

Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

Esses resultados reforçam a hipótese de que a utilização de inteligência artificial na fase preparatória não apenas reduz o tempo de tramitação, mas também contribui para a padronização da análise e para a redução da variabilidade associada à atuação exclusivamente humana, cuja qualidade pode depender da experiência individual do analista.

4.3 Discussão dos resultados

Os resultados obtidos permitem identificar três fenômenos relevantes. O primeiro refere-se ao impacto da Lei nº 14.133/2021, que introduziu aumento significativo na complexidade dos processos licitatórios, refletido no crescimento do tempo médio de

tramitação. Esse efeito é compatível com a literatura, que aponta a ampliação das exigências documentais e a necessidade de maior rigor no planejamento como fatores que elevam o tempo de processamento administrativo.

O segundo fenômeno diz respeito ao aprendizado institucional, observado na redução do tempo médio entre 2023 e 2024, indicando que a experiência acumulada pelas equipes contribui para maior eficiência operacional. No entanto, essa melhoria não se mostrou suficiente para retornar aos níveis de duração anteriores à nova legislação.

O terceiro e principal achado da pesquisa refere-se ao impacto da inteligência artificial. A utilização da EDITE demonstrou capacidade não apenas de reduzir o tempo de tramitação, mas de compensar o aumento de complexidade introduzido pelo novo regime jurídico. Em outras palavras, a ferramenta atuou como mecanismo de equilíbrio operacional, permitindo que a Administração Pública recupere níveis de eficiência previamente existentes.

Esse resultado permite compreender o EDITE como um instrumento de inteligência decisória (*decision intelligence*), no qual a tomada de decisão é apoiada por modelos analíticos capazes de estruturar informações, identificar riscos e orientar escolhas, sem eliminar a responsabilidade do agente público. Dessa forma, a inteligência artificial deixa de atuar apenas como ferramenta operacional e passa a integrar o processo decisório como elemento estruturante.

Esse resultado é particularmente relevante, pois evidencia que a inteligência artificial pode desempenhar papel estratégico na modernização da gestão pública, não apenas como instrumento de automação, mas como elemento estruturante de novos modelos de controle preventivo e apoio à decisão.

Do ponto de vista organizacional, a redução do tempo de tramitação implica diminuição de retrabalho, maior previsibilidade dos processos e melhor alocação de recursos humanos. Sob a perspectiva jurídica, a identificação antecipada de inconsistências contribui para a mitigação de riscos de nulidade e para o fortalecimento da segurança jurídica nas contratações públicas.

Entretanto, é necessário destacar que os resultados devem ser interpretados com cautela, uma vez que a aplicação integral da ferramenta ocorreu em apenas um processo no período analisado. Assim, embora os dados indiquem ganhos expressivos de eficiência, não é possível afirmar, neste estágio, que o comportamento observado seja estatisticamente consolidado. Fatores como complexidade do objeto, maturidade da equipe e especificidades operacionais podem influenciar os resultados.

Os resultados demonstram que a inteligência artificial, quando aplicada à fase preparatória das contratações públicas, não apenas promove ganhos de eficiência, mas atua como mecanismo compensatório da complexidade normativa, restaurando a capacidade operacional da Administração Pública.

A análise comparativa entre o uso de ferramentas de inteligência artificial de propósito geral e sistemas especializados evidencia diferenças substanciais quanto à profundidade e finalidade dos resultados gerados. Ao submeter o edital ao ChatGPT, enquanto modelo de IA generalista, observou-se a geração automática de um resumo estruturado do documento, com destaque para informações como objeto, valor estimado, critério de julgamento, datas e condições de participação. Esse tipo de resposta, embora útil para compreensão inicial do conteúdo, mantém-se em nível descritivo e informacional, sem avançar para uma análise crítica ou jurídica do instrumento convocatório.

Por outro lado, ao inserir o mesmo edital na ferramenta EDITE, desenvolvida no âmbito desta pesquisa, verificou-se um comportamento substancialmente distinto, caracterizado pela identificação automatizada de inconsistências, classificação de riscos, enquadramento jurídico e proposição de recomendações técnicas. A EDITE não se limita à síntese do conteúdo, mas executa um processo analítico estruturado, simulando etapas típicas de controle preventivo, como verificação de cláusulas potencialmente restritivas, análise da adequação do critério de julgamento e avaliação da robustez da fase preparatória.

Essa diferença evidencia a distinção entre modelos de inteligência artificial orientados à geração de texto e sistemas projetados para execução de tarefas específicas, com base em parâmetros normativos e critérios técnicos previamente definidos. Enquanto ferramentas generalistas operam com foco na organização e simplificação da informação, a EDITE se aproxima de um modelo de agente especializado, capaz de apoiar a tomada de decisão administrativa e fortalecer o controle preventivo da juridicidade nas contratações públicas.

Quadro 04 - Comparação entre IA generalista e agente especialista (EDITE)

Critério	ChatGPT (genérico)	EDITE (especializada)
 Tipo de saída	Resumo	Análise técnica
 Profundidade	Superficial	Profunda
 Base normativa	Implícita	Explícita (Lei 14.133/2021, TCU, e outros)
 Identificação de riscos	Não	Sim
 Classificação de achados	Não	Sim
 Recomendações	Genéricas	Técnicas e jurídicas
 Aplicação prática	Informativa	Decisória

Fonte: elaborado pelo autor, 2026.

Essa distinção reforça a importância do desenvolvimento de soluções especializadas no âmbito da Administração Pública, uma vez que modelos generalistas, embora úteis para tarefas informacionais, não são suficientes para lidar com a complexidade normativa e decisória dos processos licitatórios. Nesse sentido, a EDITE representa um avanço ao integrar conhecimento jurídico, parâmetros analíticos e inteligência artificial em uma única estrutura de apoio ao controle preventivo.

De forma geral, os resultados evidenciam que a aplicação da inteligência artificial no contexto das contratações públicas apresenta maior potencial de impacto quando orientada à fase preparatória, na qual decisões críticas são tomadas. Ao antecipar a identificação de inconsistências e estruturar a análise documental, a EDITE contribui não apenas para a eficiência administrativa, mas também para o fortalecimento da governança e da juridicidade dos processos licitatórios.

Dessa forma, recomenda-se a ampliação da amostra em estudos futuros, com aplicação da ferramenta em diferentes contextos e tipos de contratação, de modo a validar a consistência e a replicabilidade dos resultados observados.

5 PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO

O produto técnico-tecnológico desenvolvido nesta pesquisa caracteriza-se como uma solução aplicável e replicável no âmbito da Administração Pública, estruturada para apoiar o controle preventivo das contratações por meio de inteligência artificial.

5.1 Natureza, fundamentação e finalidade do produto

O Produto Técnico-Tecnológico (PTT) resultante desta pesquisa consiste no desenvolvimento da agente de inteligência artificial denominado EDITE – Entidade Digital de Inteligência para Transparência em Editais, concebido como uma solução aplicada voltada ao fortalecimento do controle preventivo nas contratações públicas. Diferentemente de abordagens tradicionais centradas no controle posterior, geralmente exercido por órgãos de fiscalização após a publicação dos editais, a EDITE atua na fase preparatória do processo licitatório, permitindo a identificação antecipada de inconsistências documentais, fragilidades normativas e potenciais restrições à competitividade.

A concepção do produto fundamenta-se na integração entre inteligência artificial generativa, análise documental estruturada e parâmetros normativos derivados da legislação aplicável, com destaque para a Lei nº 14.133/2021. Sua finalidade central é apoiar a tomada de decisão dos agentes públicos, ampliando sua capacidade analítica, reduzindo assimetrias de informação e contribuindo para a melhoria da qualidade dos editais, com reflexos diretos na eficiência administrativa e na segurança jurídica dos processos de contratação.

5.2 Arquitetura conceitual e funcionamento da EDITE

A arquitetura da agente EDITE foi estruturada a partir da conversão de evidências empíricas, obtidas na análise de editais reais, em diretrizes operacionais capazes de orientar o comportamento analítico da inteligência artificial. Trata-se, portanto, de um modelo híbrido de decisão assistida, no qual a inteligência artificial não substitui o agente público, mas atua como instrumento de apoio à análise técnica.

O funcionamento da EDITE está organizado em camadas analíticas sequenciais, compreendendo: (i) identificação e extração de informações estruturantes dos documentos; (ii) verificação de consistência interna e cruzada entre edital e anexos; (iii) análise de aderência normativa; (iv) identificação de padrões de inconsistências previamente mapeados; e (v) classificação dos achados conforme o grau de risco.

Como saída, o sistema produz relatórios estruturados contendo síntese executiva, tabela de achados, enquadramento jurídico e recomendações técnicas. Essa estrutura aproxima o comportamento do agente de práticas consolidadas de análise técnica realizadas por especialistas, conferindo maior padronização e reprodutibilidade ao processo.

5.3 Procedimento metodológico de utilização

A operacionalização da EDITE ocorre por meio de um fluxo estruturado de interação entre usuário e sistema. Inicialmente, o agente público insere os documentos que compõem o processo licitatório, incluindo edital, termo de referência, planilhas orçamentárias e minuta contratual. Em seguida, o sistema realiza a leitura automatizada e a extração das informações relevantes, organizando os dados em uma estrutura analítica que possibilita a comparação entre os documentos.

Na sequência, são aplicados os parâmetros analíticos previamente definidos, permitindo a identificação de inconsistências, divergências e potenciais riscos jurídicos. O sistema então classifica os achados conforme sua criticidade e gera recomendações voltadas à correção ou aprimoramento dos documentos.

Esse procedimento sistematiza a análise documental, reduz a dependência exclusiva da experiência individual do agente e contribui para a padronização das decisões, promovendo maior eficiência e confiabilidade no processo de revisão de editais.

5.4 Inovação, originalidade e contribuição científica

A principal inovação do EDITE reside na sua orientação ao controle preventivo, ao deslocar o foco da fiscalização posterior para a atuação antecipada na fase de planejamento das contratações. Essa mudança de paradigma representa avanço relevante no campo das compras públicas, ao permitir a mitigação de riscos antes da consolidação dos atos administrativos.

Adicionalmente, o produto apresenta originalidade ao converter conhecimento empírico, oriundo da análise de editais reais, em parâmetros operacionais aplicáveis por meio de inteligência artificial. Essa abordagem possibilita a replicação de padrões de análise técnica qualificada, contribuindo para a disseminação de boas práticas e para a redução de assimetrias entre diferentes órgãos da Administração Pública.

Do ponto de vista científico, o EDITE contribui para o avanço das pesquisas em inteligência artificial aplicada à governança pública, ao propor um modelo estruturado de decisão assistida orientado à juridicidade, à eficiência e à transparência.

5.5 Aplicabilidade, público-alvo e aderência institucional

A EDITE apresenta elevada aplicabilidade no contexto das contratações públicas, podendo ser utilizado por agentes de contratação, pregoeiros, equipes técnicas demandantes e órgãos de controle interno. Sua estrutura flexível permite adaptação a diferentes realidades institucionais, contemplando as especificidades das esferas federal, estadual e municipal.

Além de sua utilização operacional, o agente também pode ser empregado como ferramenta de capacitação, contribuindo para o desenvolvimento de competências técnicas relacionadas à análise de editais. Sua aplicação está alinhada aos princípios da eficiência, da

legalidade e da governança pública, reforçando sua aderência ao contexto institucional da Administração Pública brasileira.

5.6 Replicabilidade, escalabilidade e impacto esperado

O modelo proposto apresenta elevado potencial de replicabilidade, uma vez que sua estrutura baseada em parâmetros analíticos permite adaptação a diferentes contextos organizacionais. A escalabilidade do sistema possibilita sua utilização em larga escala, contribuindo para a padronização da análise de editais e para a disseminação de práticas mais eficientes na gestão pública.

No que se refere ao impacto, a utilização da EDITE tende a promover a melhoria da qualidade dos editais, a redução de inconsistências documentais e o aumento da segurança jurídica dos processos licitatórios. Ademais, há evidências de que sua aplicação pode contribuir para a redução do tempo de tramitação dos processos, ao minimizar retrabalhos decorrentes de falhas na fase preparatória.

5.7 Fluxo operacional da agente EDITE

O funcionamento do agente de inteligência artificial EDITE pode ser compreendido a partir de um fluxo operacional estruturado, conforme ilustrado na Figura 13, que representa as etapas sequenciais de análise documental e apoio à decisão no contexto das contratações públicas. Esse fluxo foi concebido com base na sistematização dos parâmetros analíticos definidos na etapa metodológica, refletindo uma lógica progressiva de tratamento da informação, desde a entrada dos dados até a geração de subsídios para a tomada de decisão.

Figura 14 - Fluxo operacional de funcionamento da IA EDITE



Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

O processo tem início com a etapa de entrada de dados, na qual o usuário insere os documentos que compõem o processo licitatório, incluindo edital, termo de referência, minuta contratual e planilhas orçamentárias. Esses documentos constituem a base informacional a partir da qual o agente realizará sua análise, sendo fundamental que estejam completos e atualizados para garantir maior precisão nos resultados.

Na sequência, o sistema executa a etapa de extração de informações, identificando automaticamente elementos estruturantes dos documentos, tais como objeto da contratação, valores estimados, critérios de julgamento e exigências de habilitação. Essa fase permite a organização dos dados em uma estrutura analítica que viabiliza o processamento posterior.

A partir dessas informações, o agente realiza a análise de consistência, comparando os dados extraídos entre o edital e seus anexos, com o objetivo de verificar a coerência interna e a integridade das informações. Essa etapa é fundamental para a identificação de divergências documentais, frequentemente observadas em processos licitatórios.

Em seguida, ocorre a verificação normativa, na qual os achados são confrontados com a legislação aplicável, especialmente a Lei nº 14.133/2021, bem como com entendimentos

consolidados de órgãos de controle e boas práticas em contratações públicas. Essa etapa assegura que a análise realizada pelo sistema esteja alinhada ao ordenamento jurídico vigente.

Na etapa de identificação de inconsistências, o agente detecta possíveis falhas ou irregularidades nos documentos, classificando-as conforme sua natureza, podendo ser formais, materiais ou relacionadas à restrição da competitividade. Essa classificação permite uma compreensão mais precisa dos problemas identificados.

Posteriormente, o sistema realiza a classificação de risco, atribuindo níveis de criticidade às inconsistências identificadas, variando entre baixo, médio, alto e crítico. Essa hierarquização permite ao agente público priorizar a correção dos pontos mais relevantes, otimizando o processo de revisão documental.

Com base nas análises realizadas, o EDITE procede à geração de relatório estruturado, contendo resumo executivo, descrição detalhada dos achados, fundamentação normativa e recomendações técnicas. Esse relatório constitui o principal produto do sistema, servindo como instrumento de apoio à análise e à tomada de decisão.

Na etapa final, o relatório subsidia a decisão do agente público, possibilitando a realização de ajustes e correções antes da publicação do edital, reforçando o caráter preventivo da ferramenta. Dessa forma, o fluxo operacional do EDITE contribui para a melhoria da qualidade dos documentos licitatórios e para a redução de riscos associados às contratações públicas.

Adicionalmente, o modelo incorpora um ciclo contínuo de melhoria e aprendizado, no qual os resultados obtidos podem ser utilizados para aprimorar os parâmetros analíticos do agente, aumentando progressivamente sua capacidade de análise. Esse caráter iterativo reforça a adaptabilidade do sistema e sua adequação a diferentes contextos institucionais.

Em síntese, o fluxo operacional do EDITE representa uma sistematização da análise documental aplicada às contratações públicas, integrando inteligência artificial, parâmetros normativos e conhecimento especializado, com o objetivo de apoiar o controle preventivo e promover maior eficiência, transparência e segurança jurídica nos processos licitatórios.

5.8 Diretrizes para implementação do EDITE na Administração Pública

A consolidação do agente EDITE como solução aplicada demanda a definição de diretrizes para sua implementação em contextos institucionais distintos, de modo a viabilizar sua utilização prática por órgãos da Administração Pública. Nesse sentido, a adoção da

ferramenta pode ser estruturada em etapas sequenciais, contemplando aspectos técnicos, operacionais e organizacionais.

Inicialmente, recomenda-se a definição do escopo de aplicação, identificando os processos nos quais a ferramenta será utilizada, com ênfase na fase preparatória das contratações públicas. Essa etapa envolve a delimitação dos tipos de documentos a serem analisados, como editais, termos de referência e minutas contratuais.

Em seguida, deve-se promover a capacitação dos agentes públicos responsáveis pela utilização da ferramenta, garantindo a compreensão de seu funcionamento, de suas limitações e do papel da inteligência artificial como instrumento de apoio à decisão, e não de substituição do julgamento humano.

A etapa subsequente consiste na integração do EDITE ao fluxo operacional dos processos licitatórios, incorporando sua utilização como etapa formal de verificação antes da publicação dos editais. Essa integração contribui para a padronização da análise e para a institucionalização do controle preventivo.

Adicionalmente, recomenda-se a definição de rotinas de monitoramento e avaliação do desempenho da ferramenta, permitindo o ajuste contínuo dos parâmetros analíticos e a melhoria progressiva de sua capacidade de identificação de inconsistências.

Por fim, destaca-se a importância de adaptação do agente às especificidades normativas e operacionais de cada órgão, garantindo aderência às legislações locais e às práticas institucionais. Essa flexibilidade reforça o potencial de replicabilidade do EDITE, possibilitando sua aplicação em diferentes esferas da Administração Pública.

Figura 15 - Etapas de implementação da EDITE como ferramenta na administração pública

Etapa	Descrição
1  Definição de escopo	Identificar onde aplicar a ferramenta, com ênfase na fase preparatória das contratações públicas. Envolve a delimitação dos processos e dos tipos de documentos a serem analisados, como editais, termos de referência e minutas contratuais.
2  Capacitação	Treinar os agentes públicos responsáveis pela utilização da ferramenta, garantindo a compreensão de seu funcionamento, de suas limitações e do papel da inteligência artificial como instrumento de apoio à decisão, e não de substituição do julgamento humano.
3  Integração	Inserir o EDITE no fluxo operacional dos processos licitatórios, incorporando sua utilização como etapa formal de verificação antes da publicação dos editais. Essa integração contribui para a padronização da análise e para a institucionalização do controle preventivo.
4  Monitoramento	Definir rotinas de monitoramento e avaliação do desempenho da ferramenta, permitindo o ajuste contínuo dos parâmetros analíticos e a melhoria progressiva de sua capacidade de identificação de inconsistências.
5  Adaptação	Ajustar o agente às especificidades normativas e operacionais de cada órgão, garantindo aderência às legislações locais e às práticas institucionais. Essa flexibilidade reforça o potencial de replicabilidade do EDITE em diferentes esferas da Administração Pública.

Fonte: elaborado pelo autor com auxílio de inteligência artificial, 2026.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o potencial da inteligência artificial como instrumento de apoio ao controle preventivo nas contratações públicas, a partir do desenvolvimento e aplicação da agente EDITE – Entidade Digital de Inteligência para Transparência em Editais. A pesquisa partiu do reconhecimento de um problema relevante na Administração Pública contemporânea: o aumento da complexidade dos processos licitatórios, especialmente após a entrada em vigor da Lei nº 14.133/2021, e seus impactos sobre a eficiência administrativa e a segurança jurídica.

Os resultados obtidos permitem afirmar que a utilização da inteligência artificial, quando estruturada de forma alinhada ao ordenamento jurídico e às práticas de governança pública, apresenta elevado potencial para aprimorar a qualidade dos processos decisórios e reduzir inconsistências na fase preparatória das licitações. A EDITE demonstrou capacidade de atuar de forma autônoma na análise documental, estruturando relatórios técnicos completos, identificando falhas, classificando riscos e sugerindo medidas corretivas, o que evidencia sua utilidade como ferramenta de apoio ao gestor público.

Do ponto de vista qualitativo, verificou-se que a ferramenta não se limita à automação de tarefas, mas incorpora um modelo estruturado de análise, articulando dimensões técnicas, jurídicas e administrativas. A geração de relatórios organizados, contendo resumo executivo,

tabela de achados, análise detalhada, identificação de riscos de nulidade e recomendações prioritárias, aproxima o funcionamento da EDITE das práticas adotadas por órgãos de controle, contribuindo para a padronização da análise e para a redução da subjetividade na interpretação dos editais.

Sob a perspectiva quantitativa, os dados evidenciaram que a utilização da EDITE resultou em redução significativa do tempo de tramitação dos processos licitatórios. A comparação com a série histórica institucional demonstrou que, enquanto a implementação da Lei nº 14.133/2021 elevou substancialmente a duração média dos processos, a aplicação da ferramenta foi capaz de reduzir esse tempo a patamares próximos aos observados antes da mudança legislativa. Esse resultado indica que a inteligência artificial pode atuar como mecanismo compensatório da complexidade normativa, restaurando a capacidade operacional da Administração Pública.

A principal contribuição deste estudo reside na demonstração de que a inteligência artificial pode ser integrada de forma efetiva ao ciclo das contratações públicas, não apenas como instrumento tecnológico, mas como elemento estruturante de um modelo de controle preventivo. Ao converter conhecimento técnico e normativo em parâmetros operacionais automatizados, a EDITE possibilita a antecipação de riscos, a mitigação de falhas e a melhoria da qualidade dos processos administrativos.

Nesse sentido, a EDITE pode ser compreendida não apenas como uma ferramenta tecnológica, mas como a materialização de um modelo de controle preventivo baseado em inteligência artificial, capaz de integrar conhecimento normativo, análise documental e apoio à decisão em um único sistema estruturado.

A utilização da inteligência artificial EDITE foi capaz de restaurar o tempo médio de tramitação dos processos licitatórios ao patamar prévio à implementação da Lei nº 14.133/2021, compensando o aumento de complexidade procedimental introduzido pelo novo regime jurídico.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui para o avanço do debate sobre o uso da inteligência artificial no setor público, ao propor uma abordagem que articula tecnologia, direito administrativo e governança, superando visões restritas à automação e evidenciando o papel da IA como suporte à juridicidade e à decisão administrativa. No plano prático, oferece um modelo replicável de análise de editais, com potencial de aplicação em diferentes órgãos e esferas federativas.

Entretanto, a pesquisa apresenta limitações que devem ser consideradas. A aplicação integral da ferramenta ocorreu em um número restrito de processos, o que impede a

generalização estatística dos resultados. Além disso, fatores contextuais, como a complexidade do objeto licitado e a experiência da equipe envolvida, podem influenciar o desempenho observado. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados como evidência inicial do potencial da ferramenta, sendo recomendada a realização de estudos futuros com amostras ampliadas e em diferentes contextos institucionais.

Como perspectivas futuras, destaca-se a possibilidade de aprimoramento do agente por meio da integração com bases de dados externas, ampliação da capacidade de análise de anexos técnicos, incorporação de métricas quantitativas de desempenho e adaptação do modelo para diferentes modalidades de contratação. Ademais, a evolução das tecnologias de inteligência artificial abre espaço para o desenvolvimento de sistemas ainda mais sofisticados, capazes de atuar de forma integrada em múltiplas etapas do processo administrativo.

Por fim, conclui-se que a inteligência artificial, quando aplicada de forma responsável, transparente e alinhada aos princípios da Administração Pública, pode contribuir significativamente para o fortalecimento da eficiência, da segurança jurídica e da governança nas contratações públicas. A EDITE, nesse contexto, representa não apenas uma ferramenta tecnológica, mas uma proposta concreta de modernização da gestão pública, alinhada às demandas contemporâneas por inovação, racionalidade e melhores resultados para a sociedade.

A EDITE representa, portanto, a transição do uso instrumental da inteligência artificial para um modelo de atuação estruturada e orientada ao controle preventivo, no qual sistemas inteligentes passam a integrar, de forma concreta, o processo de formação da decisão administrativa no setor público.

6.1 Limitações da Pesquisa

Apesar dos resultados promissores, a presente pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. Em primeiro lugar, a validação do agente EDITE foi realizada em contexto institucional específico, o que pode influenciar a generalização dos resultados para outros órgãos da Administração Pública com diferentes níveis de maturidade organizacional e tecnológica. Além disso, a análise fundamenta-se predominantemente em abordagem qualitativa, baseada na comparação entre análise automatizada e avaliação humana especializada, não contemplando métricas quantitativas extensivas de desempenho. Outro aspecto relevante refere-se à dependência da qualidade e da estrutura dos documentos analisados, uma vez que variações significativas na padronização

dos editais podem impactar o desempenho do agente. Por fim, destaca-se que, embora o sistema tenha demonstrado elevada capacidade de identificação de inconsistências, sua atuação permanece condicionada à supervisão humana, não substituindo o julgamento técnico do agente público.

6.2 Pesquisas Futuras

Como agenda de pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação da base empírica com inclusão de editais de diferentes contextos institucionais e níveis de complexidade, bem como a aplicação do agente em outros domínios da Administração Pública, como contratos administrativos e processos de fiscalização. Adicionalmente, sugere-se o desenvolvimento de métricas quantitativas para avaliação do desempenho da inteligência artificial, permitindo análises comparativas mais robustas entre diferentes abordagens. Outra possibilidade relevante consiste na integração do agente EDITE a sistemas institucionais de gestão de compras públicas, viabilizando sua utilização em escala e em tempo real. Por fim, destaca-se o potencial de aprofundamento teórico no campo da *decision intelligence* e da interação humano-inteligência artificial, investigando os impactos da utilização de sistemas de apoio à decisão sobre a autonomia, a responsabilidade e a qualidade das decisões administrativas.

REFERÊNCIAS

AGUILAR VIANA, A. C. **Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital**. Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo, Santa Fe, v. 8, n. 1, p. 115–136, 2021. DOI: 10.14409/redoeda.v8i1.10330. Disponível em: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Redoeda/article/view/10330>. Acesso em: 17 jul. 2025.

ALON-BARKAT, Saar; BUSUIOC, Madalina. *Human-AI interactions in public sector decision making: automation bias and selective adherence to algorithmic advice*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 33, n. 1, p. 153–169, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jopart/muac007>. Acesso em: 14 abr. 2026.

ALMEIDA, Karen Rosa de; ZAGANELLI, Margareth Vetis; GONÇALVES, Maria Célia da Silva. *Artificial intelligence: reflections about emerging regulatory frameworks on its applications – Brazilian case and international trends*. *Humanidades & Tecnologia (FINOM)*, ISSN 1809-1628, e-ISSN 2675-5416, v. 26, jul./set. 2020. Disponível em: https://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/1322/966. Acesso em: 11 jul. 2025.

ARAÚJO, G. B. P. de; LEMOS, L. B. de S. **A Gestão de Compras Públicas: um Estudo de Caso da Central de Compras do Distrito Federal**. Teoria e Prática em Administração, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 124–137, 2020. DOI: 10.21714/2238-104X2020v10i2-51188. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/tpa/article/view/51188>. Acesso em: 11 jul. 2025.

ARAUJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. **Big data, algoritmos e inteligência artificial na administração pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático**. A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo Horizonte, v. 20, n. 80, p. 241–261, 2020. DOI: 10.21056/aec.v20i80.1219. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1219>. Acesso em: 17 jul. 2025.

ARAUJO, Valter Shuenquener de; DE FARIAS FILHO, Mauro César Teixeira. **A função regulatória da licitação no Brasil: estado da arte e perspectivas de futuro**. A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo Horizonte, v. 23, n. 91, p. 87–116, 2023. DOI: 10.21056/aec.v23i91.1483. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1483>. Acesso em: 22 jul. 2025.

ACHARYA, D. B.; KUPPAN, K.; DIVYA, B. *Agentic AI: Autonomous intelligence for complex goals—A comprehensive survey*. IEEE Access, v. 13, p. 18912–18936, 22 jan. 2025. ISSN 2169-3536. DOI: 10.1109/ACCESS.2025.3532853. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10849561>. Acesso em: 01 ago. 2025.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de direito administrativo**. 34. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

BARBOSA PEREIRA DE ARAUJO, D.; ARCHER DE ARRUDA BORGES, A. P. **Implicações práticas da nova Lei de Licitações em um Hospital Federal**. Revista do

Serviço Público, [S. l.], v. 75, n. 3, p. 512-535, 2025. DOI: 10.21874/rsp.v75i3.10260. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/10260>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BLANCHET, Luiz Alberto; TRENTA, Melissa. **A inteligência artificial como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa.** A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo Horizonte, v. 23, n. 93, p. 153–172, 2023. DOI: 10.21056/aec.v23i93.1733. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaec/article/view/1733>. Acesso em: 17 jul. 2025.

BEZERRA, R. C. F.; NOGUEIRA, R. J. da C. C. **Inteligência Artificial nas Compras públicas: uma revisão sistemática da literatura / Artificial Intelligence in Public Procurement: a systematic review of the literature.** Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 8, n. 6, p. 43704–43721, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n6-079. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/48960>. Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **IA para o Bem de Todos: Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028.** Brasília, DF: MCTI, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/legislacao/arquivos/IA_para_o_Bem_de_Todos.pdf. Acesso em: 08 ago. 2025.

BROWN, T. et al. **Language models are few-shot learners.** *Advances in Neural Information Processing Systems*, 2020.

BOLLOTTI, J. J.; WACHOWICZ, M. **A aplicação da inteligência artificial pela administração pública diante do princípio da eficiência.** Revista da AGU, [S. l.], v. 23, n. 4, 2024. DOI: 10.25109/2525-328X.v.23.n.4.2024.3429. Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/3429>. Acesso em: 11 jul. 2025.

BOMMASANI, R. et al. **On the opportunities and risks of foundation models.** Stanford: Stanford University, 2021.

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. **Inteligência artificial: riscos, benefícios e uso responsável.** Estudos Avançados, São Paulo, v. 35, n. 101, p. 21-35, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/ZnKyrerLVqzhZbXGgXTwDtn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 maio 2025.

CASTRO, Carla Frade de Paula. **Direito autoral e inteligência artificial: opções legislativas.** In: WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura; STAUT JR., Sérgio Said; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira (org.). Anais do XIII Congresso de Direito de Autor e Interesse Público. Curitiba, 2019. p. 57-71, esp. p. 58. Disponível em: https://gedai.ufpr.br/wp-content/uploads/2020/06/Anais-XIII-CODAIP_Marcos-Wachowicz_e_letr%C3%B4nico.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.

CONEGLIAN, Caio S.; SANTARÉM SEGUNDO, José E. S. **Inteligência artificial e ferramentas da web semântica aplicadas à recuperação da informação: um modelo conceitual com foco na linguagem natural.** Informação & Informação, Londrina, v. 27, n. 1, p. 625–651, maio 2022. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n1p625>. Disponível

em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/46062>. Acesso em: 13 jul. 2025.

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 ConTexto*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 50–64, 2020. Disponível em: <https://revcontext.tce.go.gov.br/index.php/context/article/download/59/57/344>. Acesso em: 20 jul. 2025.

DANTAS, Daniela de Quadros; MARTINS, Leandro Barbosa. **Estudo sobre a eficácia e a eficiência do uso da ferramenta Alice como fundamento para a prevenção e o combate à corrupção no âmbito da Controladoria-Geral da União.** *Cadernos da Controladoria-Geral da União*, v. 13, n. 24, p. 118–139, 2021. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Cadernos_CGU/article/download/599/340/3260. Acesso em: 20 jul. 2025.

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: 03 ago. 2025.

D'AMOUR, Alexander et al. **On Causality in Domain Adaptation and Semi-Supervised Learning.** *Journal of Machine Learning Research*, v. 25, p. 1–77, 2024. Disponível em: <https://www.jmlr.org/papers/v25/22-1024.html>. Acesso em: 18 jul. 2025.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 36. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

FALCONI. **Inteligência artificial pode revolucionar Administração Pública.** [S.l.]: Valor Econômico, Globo.com, 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/conteudo-de-marca/falconi-consultoria/gestao-resultados/noticia/2022/12/21/inteligencia-artificial-pode-revolucionar-administracao-publica.ghtml>. Acesso em: 24 jul. 2025.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. **Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública: Artificial intelligence: machine learning in public administration.** *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 79–96, 2020. DOI: 10.47975/IJDL/1figueiredo. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/figueiredov1n1>. Acesso em: 6 maio. 2026.

FREITAS, Juarez. **Discrecionalidade administrativa e o direito fundamental à boa administração pública.** São Paulo: Malheiros, 2007.

FORTINI, Cristiana; AMORIM, Rafael Amorim de. **Obras públicas inacabadas e seguro-garantia: qual a sua importância e o que esperar da nova Lei de Licitações.** *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, v. 20, n. 82, p. 119–140, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21056/aec.v20i82.1521>. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1521>. Acesso em: 17 jul. 2025.

GARBACCIO, Grace Ladeira; COSTA, Paulo Jorge Nogueira da; REGO NETO, Bertoldo Klinger Barros. **A influência da inteligência artificial no controle prévio das contratações públicas no Brasil e em Portugal.** Revista Jurídica da Presidência, Brasília, v. 27, n. 141, p. 105–131, jan./abr. 2025. DOI: 10.20499/2236-3645.RJP2025v27e141-3073. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/3073>. Acesso em: 17 jul. 2025.

HAGENDORFF, Thilo. *The ethics of AI ethics: an evaluation of guidelines. Minds and Machines*, v. 30, n. 1, p. 99–120, 2020. DOI: 10.1007/s11023-020-09517-8. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-020-09517-8>. Acesso em: 02 ago. 2025.

HERATH PATHIRANNEHELAGE, Savindu; SHRESTHA, Yash Raj; VON KROGH, Georg. *Design principles for artificial intelligence-augmented decision making: an action design research study.* European Journal of Information Systems, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0960085X.2024.2330402>. Acesso em: 18 abr. 2026.

JANSSEN, Marijn; HARTOG, Martijn; MATHEUS, Ricardo; DING, Ameneh Yi; KUK, George. *Will algorithms blind people? The effect of explainable AI and decision-makers' experience on AI-supported decision-making in government.* Social Science Computer Review, v. 40, n. 2, p. 478–493, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439320980118>. Acesso em: 05 jul. 2025.

JÚNIOR, Valter Márcio Chaves do Nascimento; MOURA, André Luiz Nogueira de. **A administração pública brasileira a caminho de um Governo 4.0.** Anais do Congresso Internacional de Administração ADM 2020, Curitiba, PR, 2020. Disponível em: https://admpg.com.br/2020/anais/arquivos/08142020_110857_5f36a4d17a49c.pdf. Acesso em: 10 jul. 2025.

JURAFSKY, Daniel; MARTIN, James H. *Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition.* 3. ed. draft. 2023. Disponível em: <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/>. Acesso em: 29 abr. 2025.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. *Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence.* Business Horizons, v. 63, n. 1, p. 37–50, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.003>. Acesso em: 29 abr. 2025.

KAUFMAN, Dora; SANTAELLA, Lucia. **O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais.** Revista FAMECOS, [s. l.], v. 27, n. 1, p.e34074, 2020. DOI: 10.15448/1980-3729.2020.1.34074. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistafamecos/article/view/34074>. Acesso em: 24 jul. 2025

LINDGREN, I. (2024). *Ironies of automation and their implications for public service automation.* Government Information Quarterly, 41(4), 101974. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101974>. Acesso em: 16 jul. 2025.

LÍRIO DO VALLE, Vanice. **Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos.** A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo

Horizonte, v. 20, n. 81, p. 179–200, 2020. DOI: 10.21056/aec.v20i81.1346. Disponível em: <https://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1346>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LUDERMIR, Teresa Bernarda. **Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências**. Estudos Avançados, São Paulo, Brasil, v. 35, n. 101, p. 85–94, 2021. DOI: 10.1590/s0103-4014.2021.35101.007. Disponível em: <https://revistas.usp.br/eav/article/view/185035>. Acesso em: 6 maio. 2025.

MARGETTS, Helen; DOROBANTU, Cosmina. **Rethink government with AI: policymakers should harness data to deliver public services that are responsive, efficient and fair**. *Nature*, v. 568, p. 163–165, 11 abr. 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-01099-5>. Acesso em: 04 ago. 2025.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; PINHEIRO, Hendrick; CUKIERT, Tamara. **Contratos de eficiência: uma proposta conceitual e análise de experiências no direito comparado**. A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo Horizonte, ano 22, n. 87, p. 217–233, jan./mar. 2022. DOI: 10.21056/aec. v22i87.1269.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 16.123, de 9 de março de 2023. **Dispõe sobre o marco temporal e o procedimento de transição entre a Lei Federal nº 14.133/2021 e as Leis Federais nº 8.666/1993 e nº 10.520/2002 no âmbito da Administração Pública Estadual**. Diário Oficial do Estado, Campo Grande, MS, 10 mar. 2023. Disponível em: <https://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/fd8600de8a55c7fc04256b210079ce25/610d64756c7a5bc20425896e004b92e6?OpenDocument>.

MAYNEZ, Joshua; NARAYAN, Shashi; BOHNET, Bernd; McDONALD, Ryan. **On Faithfulness and Factuality in Abstractive Summarization**. In: *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, Online, 2020. p. 1906–1919. Disponível em: <https://aclanthology.org/2020.acl-main.173.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2025

MICROSOFT. **Transforming Public Sector Services Using Generative AI**. Tech. Rep., 2024. Disponível em: <https://wwps.microsoft.com/wp-content/uploads/2024/02/Transforming-Public-Sector-Service-s-Generative-AI-Report.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2025.

MIRANZO-DÍAZ, Javier. **El Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea: regulación de riesgos y sistemas de estandarización**. A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, Belo Horizonte, v. 24, n. 96, p. 43–78, 2024. DOI: 10.21056/aec.v24i96.1932. Disponível em: <https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1932>. Acesso em: 13 jul. 2025.

NUNES AMARAL, Hudson; MOUTIN SEGORIA GASPAROTTO, Angelita. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: o uso da robótica indústria 4.0**. Revista Interface Tecnológica, Taquaritinga, SP, v. 18, n. 1, p. 474–486, 2021. DOI: 10.31510/infa.v18i1.1107. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1107>. Acesso em: 6 maio. 2025.

NUNES, Arthemizia Ferreira; SANTOS, Geovana Carvalho; PESSOA, Andréia Nádia Lima de Sousa. **Nova Lei De Licitação E Contratações Públicas: Uma Análise Do Portal Nacional De Contratações Públicas (Pncp) À Luz Dos Princípios Da Transparência E Eficiência**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 10, n. 5, p. 4590–4607, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i5.14252. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14252>. Acesso em: 11 ago. 2025.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Curso de direito administrativo**. 10. ed. Rio de Janeiro: Método, 2022

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 3 jun. 2026.

PACHECO, Pedro Henrique dos Reis. **A utilização de inteligência artificial no controle da Administração Pública: uma análise dos sistemas Alice (licitações e editais) e Rosie (Operação Serenata de Amor)**. Boletim Científico Escola Superior do Ministério Público da União, [S. l.], n. 61, p. 110–130, 2023. DOI: 10.63601/bcesmpu.2023.n61.110-130. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoesscientificas/index.php/boletim/article/view/788>. Acesso em: 18 jul. 2025.

PANIS, Amanda da Cunha; ISIDRO, Antonio da Silva Filho; CARNEIRO, Dayse Karenine de Oliveira; MONTEZANO, Lana; RESENDE JUNIOR, Pedro Carlos; SANO, Hironobu. **Inovação em compras públicas: atividades e resultados no caso do robô Alice da Controladoria-Geral da União**. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 27, n. 86, p. 1–27, 2022. DOI: <https://doi.org/10.12660/cgpc.v27n86.83111>. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/83111/84148>. Acesso em: 19 jul. 2025.

PARK, J. S.; O'BRIEN, J. C.; CAI, C. J.; MORRIS, M. R.; LIANG, P.; BERNSTEIN, M. S. **Generative agents: interactive simulacra of human behavior**. arXiv, v. 2, 2023. DOI: 10.48550/arXiv.2304.03442. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2304.03442>. Acesso em: 05 ago. 2025.

QAZI, Asad Ali; APPOLLONI, Andrea. **A systematic review on barriers and enablers toward circular procurement management**. Sustainable Production and Consumption, v. 33, p. 343–359, 2022. DOI: 10.1016/j.spc.2022.07.013. Acesso em: 15 jul. 2025.

RAMOS-CARVALHO, Priscila; GOUVEIA, Fabio Castro; RAMOS, Marcos Gonçalves. **Inteligência artificial: análise bibliométrica de pesquisas acadêmicas, currículos Lattes e grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Informação & Informação, Londrina, v. 27, n. 3, p. 55–85, jul./set. 2022. DOI: 10.5433/1981-8920.2022v27x3p55. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/informacao/>. Acesso em: 16 maio 2025.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4. ed. Hoboken: Pearson, 2021.

SCHMARJE, Lars et al. *A survey on semi-, self- and unsupervised learning: towards a unified taxonomy*. arXiv preprint arXiv:2002.08721, 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2002.08721>. Acesso em: 18 jul. 2025.

STRAUB, Vincent J. et al. *AI for bureaucratic productivity: Measuring the potential of AI to help automate 143 million UK government transactions*. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2403.14712>. Acesso em: 18 jul. 2025.

TEIXEIRA, Alan José de Oliveira. **Inteligência Artificial e Fundamentação**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022. Disponível em: <https://www.forumconhecimento.com.br/livro/4460>. Acesso em: 06 jul. 2025.

TERRA, Antônio Carlos Paim. **Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais**. Revista de Gestão Pública, Brasília, v. 1, n. 1, p. 46–70, 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3166>. Acesso em: 15 jul. 2025.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. *Clean Contracting for Sustainable Development*. Berlin: Transparency International, 2025. Disponível em: <https://www.transparency.org/en/publications/sustainable-development-public-procurement-and-corruption>. Acesso em: 3 jun. 2026.

WIRTZ, Bernd W.; WEYERER, Jan C.; GEYER, Carolin. *Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges*. *International Journal of Public Administration*, [S. l.], 2018. DOI: 10.1080/01900692.2018.1498103. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>. Acesso em: 6 maio 2025.

WUTTKE, Alexander; RAUCHFLEISCH, Adrian; JUNGHER, Andreas. *Artificial Intelligence in Government: Why People Feel They Lose Control*. arXiv:2505.01085v1 [cs.CY], 2 maio 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2505.01085>. Acesso em: 11 ago. 2025.

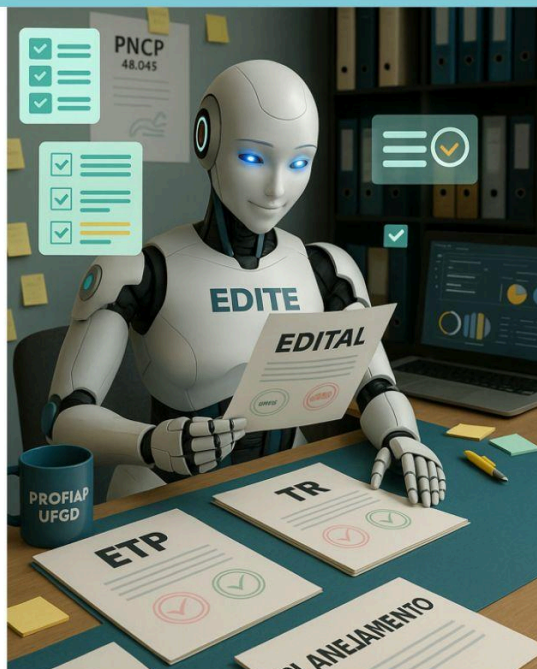
ZHOU, Zhi-Hua. *A brief introduction to weakly supervised learning*. National Science Review, v. 5, n. 1, p. 44–53, 2017. DOI: 10.1093/nsr/nwx106. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/nsr/nwx106>. Acesso em: 18 jul. 2025.

APÊNDICE A - PTT AGENTE DE IA EDITE



PPG EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL
PROFIAP - FACE/UFGD

EDITE: AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO



Mestrando: Luiz Fernando Borella de Souza Junior

Orientador: Prof. Dr. Ijean Gomes Riedo



EDITE: AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO

PROPOSTA CONTEXTUALIZADA DE PRODUTO TÉCNICO/TECNOLÓGICO APRESENTADO PELO MESTRANDO LUIZ FERNANDO BORELLA DE SOUZA JUNIOR AO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE, SOB ORIENTAÇÃO DO PROF. DR. IJEAN GOMES RIEDO COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

AUTORIA DA PROPOSTA

LUIZ FERNANDO BORELLA DE SOUZA JUNIOR: TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL (DOURADOS, MS, BRASIL) ONDE ATUA COMO PREGOEIRO E AGENTE DE CONTRATAÇÃO, MESTRANDO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PELO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS - PROFIAP (DOURADOS, MS, BRASIL). ESPECIALISTA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AUDITORIA NO SETOR PÚBLICO PELA FACUMINAS (CORONEL FABRICIANO, MG, BRASIL). MEMBRO DO GRUPO DE PESQUISA OFFICELAB UEMS, DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL (MS, BRASIL). ADMINISTRADOR.

IJEAN GOMES RIEDO: DOUTOR PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE) (2022). MESTRE PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD) (2017). GRADUADO EM ADMINISTRAÇÃO PELA UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL (2008). PROFESSOR CONTRATADO NO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO E MARKETING DO IFMS (2024-ATUAL) E PROFESSOR PERMANENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DA UFGD (2023-ATUAL). PROFESSOR ADJUNTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA. TENHO EXPERIÊNCIA E PESQUISA NAS ÁREAS DAS RELAÇÕES INSTITUCIONAIS, EMPREENDEDORISMO, PLANEJAMENTO, ESTRATÉGIAS, INOVAÇÕES E TECNOLOGIAS.



SUMÁRIO

04	CONTEXTO DE APLICAÇÃO DA PROPOSTA
06	RELEVÂNCIA DO TEMA
07	DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA
08	OBJETIVO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
08	PÚBLICO-ALVO DA PROPOSTA
09	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
10	EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA
13	INOVAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO
13	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO PRODUTO
14	REFERÊNCIAS
16	PROTOCOLO DE ENTREGA DA PROPOSTA AOS PRATICANTES
17	ATRIBUTOS QUALIFICADORES DO PTT

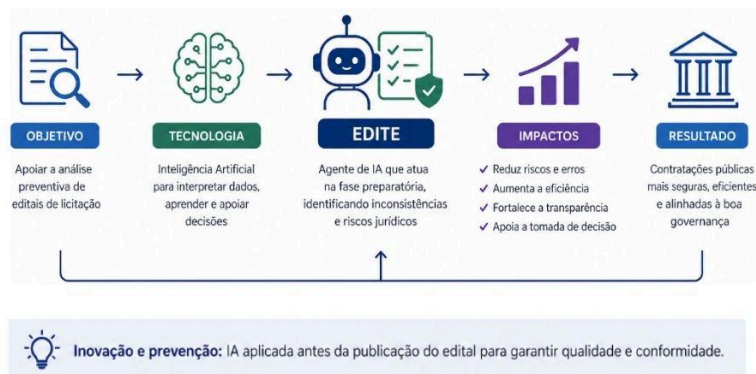


CONTEXTO DE APLICAÇÃO DA PROPOSTA

O PRESENTE PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO CONSISTE NO DESENVOLVIMENTO DA AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DENOMINADA EDITE (ENTIDADE DIGITAL DE INTELIGÊNCIA PARA TRANSPARÊNCIA EM EDITAIS), CONCEBIDA COMO FERRAMENTA DE APOIO À ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

A PROPOSTA FUNDAMENTA-SE NA CRESCENTE INCORPORAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO DE MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA, ESPECIALMENTE NO APOIO À ANÁLISE DE DADOS E À TOMADA DE DECISÃO EM CONTEXTOS COMPLEXOS. CONFORME DESTACAM KAPLAN E HAENLEIN (2020), A IA PODE SER COMPREENDIDA COMO A CAPACIDADE DE SISTEMAS INTERPRETAREM DADOS, APRENDEREM COM ELES E UTILIZAREM ESSE APRENDIZADO PARA ALCANÇAR OBJETIVOS ESPECÍFICOS, SENDO AMPLAMENTE APLICADA NA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS E NO SUPORTE À DECISÃO.

NO SETOR PÚBLICO, ESSA TRANSFORMAÇÃO ESTÁ ASSOCIADA AO AVANÇO DO GOVERNO DIGITAL, NO QUAL TECNOLOGIAS INTELIGENTES PASSAM A INTEGRAR OS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS, AMPLIANDO A EFICIÊNCIA, A TRANSPARÊNCIA E A CAPACIDADE ANALÍTICA DO ESTADO (BEZERRA E NOGUEIRA, 2022). NESSE CONTEXTO, A EDITE PROPÕE UMA ABORDAGEM INOVADORA AO APLICAR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA FASE PREPARATÓRIA DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS, ATUANDO DE FORMA PREVENTIVA NA IDENTIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS DOCUMENTAIS E RISCOS JURÍDICOS.



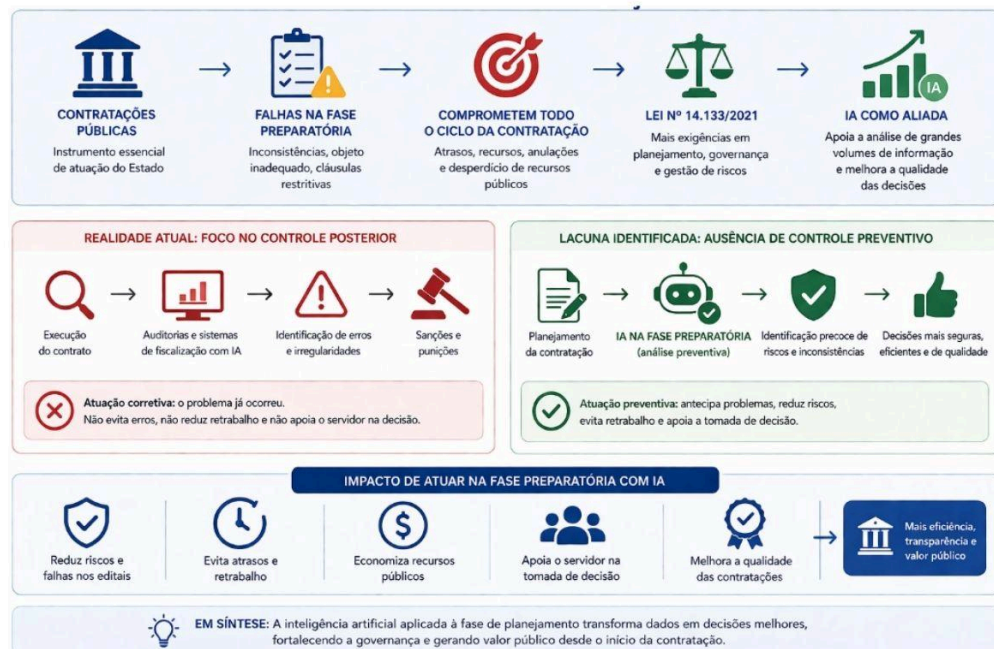


CONTEXTO DE APLICAÇÃO DA PROPOSTA

AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS REPRESENTAM UM DOS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE ATUAÇÃO ESTATAL, SENDO DIRETAMENTE IMPACTADAS PELA QUALIDADE DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS. A LITERATURA DESTACA QUE FALHAS NA FASE PREPARATÓRIA, COMO INCONSISTÊNCIAS DOCUMENTAIS, INADEQUAÇÃO DO OBJETO E CLÁUSULAS RESTRITIVAS, TENDEM A COMPROMETER TODO O CICLO DA CONTRATAÇÃO (DI PIETRO, 2023; BANDEIRA DE MELLO, 2019).

COM A ENTRADA EM VIGOR DA LEI Nº 14.133/2021, AMPLIARAM-SE AS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS AO PLANEJAMENTO, À GOVERNANÇA E À GESTÃO DE RISCOS, REFORÇANDO A NECESSIDADE DE DECISÕES ADMINISTRATIVAS MAIS ESTRUTURADAS E FUNDAMENTADAS. NESSE CENÁRIO, A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMERGE COMO INSTRUMENTO CAPAZ DE APOIAR A ANÁLISE DE GRANDES VOLUMES DE INFORMAÇÃO, CONTRIBUINDO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DECISÓRIA (VALLE, 2020; MARQUES NETO, 2021).

ENTRETANTO, OBSERVA-SE QUE AS APLICAÇÕES DE IA NO SETOR PÚBLICO CONCENTRAM-SE MAJORITARIAMENTE NO CONTROLE POSTERIOR, COMO AUDITORIAS E SISTEMAS DE FISCALIZAÇÃO, LIMITANDO SEU POTENCIAL PREVENTIVO (DANTAS E MARTINS, 2021; COSTA E BASTOS, 2020). ESSA LACUNA EVIDENCIA A NECESSIDADE DE SOLUÇÕES VOLTADAS À FASE DE PLANEJAMENTO, NA QUAL DECISÕES ESTRUTURANTES SÃO TOMADAS.



RELEVÂNCIA DO TEMA

A RELEVÂNCIA DO TEMA DECORRE DO IMPACTO DIRETO DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS NA EFICIÊNCIA DA GESTÃO E DA RECORRÊNCIA DE FALHAS EM EDITAIS, FREQUENTEMENTE EVIDENCIADAS EM NOTÍCIAS. NESSE CENÁRIO, O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA CONTROLE PREVENTIVO CONTRIBUI PARA MAIOR QUALIDADE, SEGURANÇA JURÍDICA E TRANSPARÊNCIA NOS PROCESSOS LICITATÓRIOS.




[GOVERNO](#)
[AGENDA DO GOVERNADOR](#)
[SALA DE IMPRENSA](#)
[RÁDIO](#)
[DIÁRIO OFICIAL](#)




Mais R\$ 536 milhões: investimento do Governo de MS em rodovias impulsiona o desenvolvimento do Estado

Governo federal fechará pela primeira vez um ano com oito editais de concessão de rodovias publicados, com mais de R\$ 40 bi em obras

agosto 30, 2024



Governo lança licitações com R\$ 45 milhões em investimentos em infraestrutura urbana para três municípios

Infraestrutura | Teresopolis | 11/Novembro/2024 6:14 pm | Agência de Notícias do Governo do Mato Grosso do Sul




Governo do Estado implanta MS-355 e reforça logística ao ampliar conectividade com a Rota Bioceânica

Com início do tão sonhado Anel Viário, Governo de MS entrega pacote de obras em Bonito




A nova conexão faz parte de um pacote de investimentos do Governo de Mato Grosso do Sul, que totaliza R\$ 2,3 bilhões, liberados pelo BNDES. A MS-355 recebe investimentos de R\$ 230,4 milhões, com pavimentação de 53,9 km a partir do fim do perímetro urbano de Terenos - no acesso ao frigorífico - e englobando os municípios de Sidrolândia e Dois Irmãos do Buriti, passando também pela Colônia Cascavel.

Com investimento de R\$ 2,8 bilhões, Mato Grosso do Sul ganha nova ferrovia para escoamento de celulose



Total Estimado R\$	Contratações	Quant. de Itens	Sistema
5.592.376.919.409,18	3.406.700	36.079.624	777

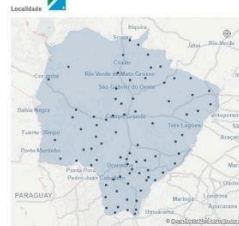
CONTRATAÇÕES/ALIAÇÕES - PUBLICADAS





Total Estimado R\$	Contratações	Quant. de Itens	Sistema
5.739.431.315,81	45.049	603.928	22

CONTRATAÇÕES/ALIAÇÕES - PUBLICADAS



AS EVIDÊNCIAS APRESENTADAS REFORÇAM QUE AS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS POSSUEM GRANDE ALCANCE ECONÔMICO E SOCIAL, MAS TAMBÉM ESTÃO SUJEITAS A RISCOS DECORRENTES DE FALHAS NA SUA ESTRUTURAÇÃO. DIANTE DESSE CENÁRIO, TORNA-SE AINDA MAIS RELEVANTE A ADOÇÃO DE INSTRUMENTOS QUE FORTALEÇAM O CONTROLE PREVENTIVO, COMO O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, CONTRIBUINDO PARA PROCESSOS MAIS EFICIENTES, SEGUROS E ALINHADOS AO INTERESSE PÚBLICO.

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

O MODELO TRADICIONAL DE CONTROLE ADMINISTRATIVO PERMANECE PREDOMINANTEMENTE CORRETIVO, ATUANDO APÓS A FORMAÇÃO DO ATO ADMINISTRATIVO. SOB A PERSPECTIVA DO DIREITO ADMINISTRATIVO CONTEMPORÂNEO, ESSE MODELO MOSTRA-SE INSUFICIENTE, UMA VEZ QUE A JURIDICIDADE EXIGE NÃO APENAS CONFORMIDADE FORMAL COM A LEI, MAS DECISÕES FUNDAMENTADAS, COERENTES E ORIENTADAS AO INTERESSE PÚBLICO (FREITAS, 2019; OLIVEIRA, 2022).

NESSE SENTIDO, A INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS BASEADAS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PERMITE A TRANSIÇÃO PARA UM MODELO DE CONTROLE PREVENTIVO, NO QUAL SISTEMAS AUTOMATIZADOS IDENTIFICAM RISCOS E INCONSISTÊNCIAS ANTES DA CONSOLIDAÇÃO DOS ATOS ADMINISTRATIVOS (VALLE, 2020).

ESSA ABORDAGEM ESTÁ ALINHADA AO CONCEITO DE DECISÃO ASSISTIDA, EM QUE A IA ATUA COMO INSTRUMENTO DE APOIO À ANÁLISE, SEM SUBSTITUIR O JULGAMENTO HUMANO (VEDEL; DELVOLVÉ, 2018). TAL PERSPECTIVA TAMBÉM SE APROXIMA DOS MODELOS DE AUGMENTED DECISION-MAKING E HUMAN-IN-THE-LOOP, NOS QUAIS A TECNOLOGIA AMPLIA A CAPACIDADE ANALÍTICA DO AGENTE PÚBLICO, MANTENDO A RESPONSABILIDADE DECISÓRIA SOB CONTROLE HUMANO (ALON-BARKAT; BUSUIOC, 2023).

APESAR DESSES AVANÇOS, FERRAMENTAS GENERALISTAS DE IA AINDA APRESENTAM LIMITAÇÕES NA ANÁLISE DE EDITAIS, UMA VEZ QUE NÃO OPERAM COM PARÂMETROS NORMATIVOS ESTRUTURADOS NEM REALIZAM CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS OU RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS, EVIDENCIANDO A NECESSIDADE DE SOLUÇÕES ESPECIALIZADAS.



OBJETIVO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

DESENVOLVER UM AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ESPECIALIZADO NA ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO, CAPAZ DE IDENTIFICAR INCONSISTÊNCIAS DOCUMENTAIS, RISCOS JURÍDICOS E CLÁUSULAS POTENCIALMENTE RESTRITIVAS, CONTRIBUINDO PARA O APRIMORAMENTO DA QUALIDADE DECISÓRIA E DA EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA.



PÚBLICO-ALVO DA PROPOSTA

O PRODUTO DESTINA-SE A:

- **PREGOEIROS E AGENTES DE CONTRATAÇÃO;**
- **SERVIDORES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DE EDITAIS E TERMOS DE REFERÊNCIA;**
- **EQUIPES DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES;**
- **UNIDADES DE CONTROLE INTERNO E ACESSORAMENTO JURÍDICO;**
- **GESTORES PÚBLICOS EM GERAL.**

A FERRAMENTA FOI CONCEBIDA SOB A LÓGICA DE DECISÃO ASSISTIDA, PERMITINDO SUA UTILIZAÇÃO POR DIFERENTES PERFS DE USUÁRIOS, SEM EXIGIR CONHECIMENTO AVANÇADO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.



Servidores Públicos



Sociedade



PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A EDITE CONFIGURA-SE COMO UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA BASEADO EM TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN) E MODELOS DE LINGUAGEM DE GRANDE ESCALA, CAPAZES DE INTERPRETAR TEXTOS COMPLEXOS E EXTRAIR INFORMAÇÕES RELEVANTES DE DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS (JURAFSKY E MARTIN, 2023; BROWN ET AL., 2020).

DIFERENTEMENTE DE ABORDAGENS TRADICIONAIS BASEADAS EXCLUSIVAMENTE EM APRENDIZADO SUPERVISIONADO, O AGENTE UTILIZA UMA ESTRUTURA HÍBRIDA, COMBINANDO CAPACIDADES DE INTERPRETAÇÃO SEMÂNTICA, RACIOCÍNIO CONTEXTUAL E APLICAÇÃO DE PARÂMETROS NORMATIVOS, APROXIMANDO-SE DAS ABORDAGENS PROPOSTAS POR RUSSELL E NORVIG (2021).

SEU FUNCIONAMENTO OCORRE POR MEIO DE UM FLUXO ESTRUTURADO:

O USUÁRIO INSERE OS DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO, COMO EDITAL, TERMO DE REFERÊNCIA E MINUTA CONTRATUAL. O SISTEMA REALIZA A EXTRAÇÃO AUTOMÁTICA DE INFORMAÇÕES RELEVANTES E PROCEDE À ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA ENTRE OS DOCUMENTOS. EM SEGUIDA, EXECUTA A VERIFICAÇÃO NORMATIVA, CONFRONTANDO OS DADOS COM A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E BOAS PRÁTICAS.

AS INCONSISTÊNCIAS IDENTIFICADAS SÃO CLASSIFICADAS CONFORME O GRAU DE RISCO E APRESENTADAS EM RELATÓRIO ESTRUTURADO CONTENDO RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS. NESSE PROCESSO, O EDITE ATUA COMO INSTRUMENTO DE INTELIGÊNCIA DECISÓRIA (DECISION INTELLIGENCE), ORGANIZANDO INFORMAÇÕES E SUBSIDIANDO A TOMADA DE DECISÃO ADMINISTRATIVA.





EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA

A UTILIZAÇÃO DO EDITE PERMITE AMPLIAR A CAPACIDADE ANALÍTICA DOS AGENTES PÚBLICOS, PROMOVER MAIOR PADRONIZAÇÃO DAS ANÁLISES E REDUZIR A OCORRÊNCIA DE INCONSISTÊNCIAS NOS EDITAIS. ALÉM DISSO, A FERRAMENTA CONTRIBUI PARA A REDUÇÃO DE RETRABALHO, MITIGAÇÃO DE RISCOS JURÍDICOS E FORTALECIMENTO DA SEGURANÇA JURÍDICA NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

RESULTADO



Identificação preventiva de inconsistências e riscos jurídicos



Mais segurança jurídica e conformidade normativa



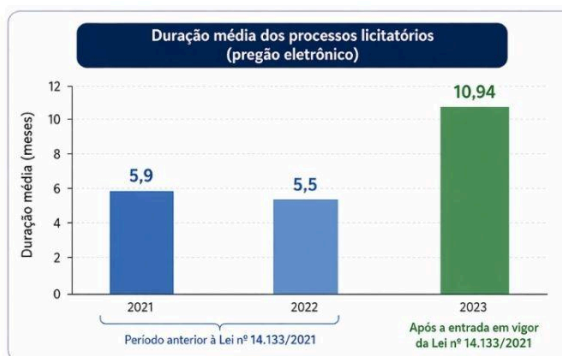
Apoio à tomada de decisão e melhoria da qualidade dos editais



Redução de retrabalho, riscos e desperdícios na contratação pública

PARA AVALIAR OS EFEITOS PRÁTICOS DA UTILIZAÇÃO DA EDITE, FOI REALIZADO UM ESTUDO COMPARATIVO COM BASE NA DURAÇÃO MÉDIA DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS NA MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO, CONSIDERANDO DADOS ADMINISTRATIVOS REAIS DA INSTITUIÇÃO.

OS RESULTADOS INICIAIS INDICAM QUE, NO PERÍODO ANTERIOR À IMPLEMENTAÇÃO DA LEI Nº 14.133/2021, OS PROCESSOS APRESENTAVAM DURAÇÃO MÉDIA DE APROXIMADAMENTE 5,7 MESES, SENDO 5,9 MESES EM 2021 E 5,5 MESES EM 2022. COM A ENTRADA EM VIGOR DA NOVA LEGISLAÇÃO, OBSERVOU-SE AUMENTO SIGNIFICATIVO NO TEMPO DE TRAMITAÇÃO, ALCANÇANDO 10,94 MESES EM 2023, O QUE EVIDENCIA O IMPACTO DA AMPLIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS NORMATIVAS E DA NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO INSTITUCIONAL.



Resumo dos resultados

2021	5,9 meses
2022	5,5 meses
2023	10,94 meses

Aumento de 97,1%
de 2022 para 2023



Interpretação

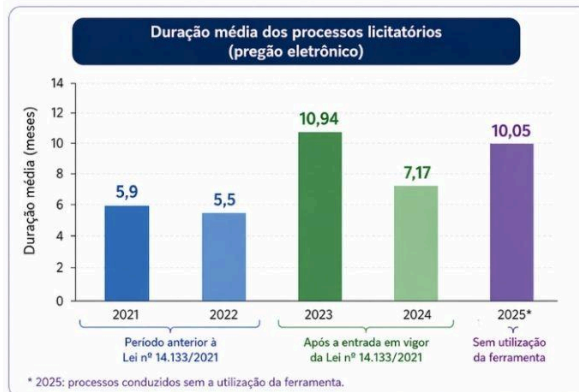
O aumento significativo na duração média dos processos em 2023 reflete o impacto da nova legislação, com ampliação das exigências normativas e a necessidade de adaptação institucional.

EM 2024, VERIFICA-SE REDUÇÃO PARA 7,17 MESES, INDICANDO PROCESSO DE APRENDIZADO ORGANIZACIONAL E MAIOR FAMILIARIDADE COM OS NOVOS PROCEDIMENTOS. CONTUDO, MESMO COM ESSA EVOLUÇÃO, A DURAÇÃO DOS PROCESSOS AINDA SE MANTÉM SUPERIOR AO PADRÃO ANTERIOR À MUDANÇA LEGISLATIVA.



EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA

NO ANO DE 2025, CONSIDERANDO PROCESSOS CONDUZIDOS SEM A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA, A DURAÇÃO MÉDIA OBSERVADA FOI DE APROXIMADAMENTE 10,05 MESES, DEMONSTRANDO QUE A COMPLEXIDADE INTRODUZIDA PELA LEI Nº 14.133/2021 PERMANECE COMO FATOR RELEVANTE DE AUMENTO DO TEMPO DE TRAMITAÇÃO.



Resumo dos resultados

2021	5,9 meses
2022	5,5 meses
2023	10,94 meses
2024	7,17 meses
2025*	10,05 meses

Variações relevantes

- Aumento de 97,1% de 2022 para 2023
- Redução de 34,4% de 2023 para 2024



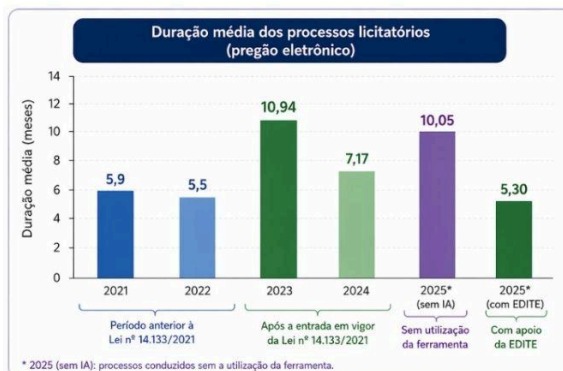
Interpretação

Observa-se redução em 2024, indicando aprendizado organizacional e maior familiaridade com os novos procedimentos. Entretanto, mesmo com essa evolução, a duração dos processos ainda permanece superior ao padrão anterior à mudança legislativa.

Em 2025, sem o uso da ferramenta, a duração média volta a patamar elevado, evidenciando que a complexidade da Lei nº 14.133/2021 continua impactando significativamente o tempo de tramitação.

EM CONTRASTE, O PRIMEIRO PROCESSO CONDUZIDO COM APOIO DA EDITE APRESENTOU DURAÇÃO TOTAL DE APROXIMADAMENTE 5,30 MESES, VALOR SIGNIFICATIVAMENTE INFERIOR AO OBSERVADO NOS PROCESSOS SEM UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA E PRÓXIMO AO PADRÃO VERIFICADO NO PERÍODO ANTERIOR À NOVA LEGISLAÇÃO. ESSE RESULTADO REPRESENTA UMA REDUÇÃO APROXIMADA DE 47% EM RELAÇÃO À MÉDIA DOS PROCESSOS CONDUZIDOS SEM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MESMO PERÍODO.

ADICIONALMENTE, AO COMPARAR O DESEMPENHO COM AS MÉDIAS HISTÓRICAS, OBSERVA-SE REDUÇÃO DE APROXIMADAMENTE 18% EM RELAÇÃO A 2021 E DE 12% EM RELAÇÃO A 2022, INDICANDO NÃO APENAS MELHORIA EM RELAÇÃO AO CENÁRIO ATUAL, MAS TAMBÉM GANHOS ADICIONAIS DE EFICIÊNCIA EM COMPARAÇÃO AO REGIME ANTERIOR.



Comparação: 2025 (com EDITE) vs 2025 (sem IA)

5,30 meses com apoio da EDITE	10,05 meses sem utilização da ferramenta
----------------------------------	---

Redução aproximada de **47%** em relação à média dos processos sem IA no mesmo período

Comparação com as médias históricas

Redução de 18% em relação a 2021 (5,9 meses)	Redução de 12% em relação a 2022 (5,5 meses)
---	---

Interpretação

O primeiro processo conduzido com apoio da EDITE apresentou duração significativamente inferior aos processos sem IA e próxima ao padrão anterior à nova legislação, com ganhos adicionais de eficiência inclusive em relação ao regime anterior.



EVIDENCIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO E IMPACTO DA PROPOSTA

A PROPOSTA DESENVOLVIDA FOI APLICADA EM CONTEXTO REAL DE ANÁLISE DE EDITAIS DE LICITAÇÃO, PERMITINDO AVALIAR SUA EFETIVIDADE COMO FERRAMENTA DE APOIO À FASE PREPARATÓRIA DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

A IMPLEMENTAÇÃO DO AGENTE EDITE OCORREU POR MEIO DE SUA UTILIZAÇÃO NA ANÁLISE DE EDITAIS DISTINTOS DAQUELES EMPREGADOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO, POSSIBILITANDO A VERIFICAÇÃO DE SUA CAPACIDADE DE GENERALIZAÇÃO. ADICIONALMENTE, A FERRAMENTA FOI APLICADA EM EDITAIS ELABORADOS NO ÂMBITO INSTITUCIONAL, PERMITINDO OBSERVAR SEU DESEMPENHO EM SITUAÇÃO PRÁTICA DE USO.

OS RESULTADOS OBTIDOS EVIDENCIAM QUE O AGENTE FOI CAPAZ DE IDENTIFICAR, DE FORMA SISTEMÁTICA, INCONSISTÊNCIAS RELEVANTES NOS DOCUMENTOS ANALISADOS, INCLUINDO DIVERGÊNCIAS ENTRE EDITAL E ANEXOS, FRAGILIDADES NA DEFINIÇÃO DO OBJETO E INCONSISTÊNCIAS EM VALORES ESTIMADOS. OBSERVOU-SE TAMBÉM ELEVADA CONVERGÊNCIA ENTRE OS ACHADOS DO SISTEMA E A ANÁLISE REALIZADA POR ESPECIALISTA, REFORÇANDO A CONFIABILIDADE DA FERRAMENTA COMO INSTRUMENTO DE APOIO.

NO QUE SE REFERE AO IMPACTO, DESTACA-SE A REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DO TEMPO DE ANÁLISE DOS DOCUMENTOS, COM EVIDÊNCIAS DE DIMINUIÇÃO NO TEMPO TOTAL DE TRAMITAÇÃO DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS QUANDO COMPARADOS ÀQUELES CONDUZIDOS SEM O USO DA FERRAMENTA. ALÉM DISSO, VERIFICOU-SE MAIOR PADRONIZAÇÃO DAS ANÁLISES E MELHORIA NA QUALIDADE DOS EDITAIS ANTES DE SUA PUBLICAÇÃO.

A UTILIZAÇÃO DO EDITE CONTRIBUIU AINDA PARA A IDENTIFICAÇÃO ANTECIPADA DE INCONSISTÊNCIAS, PERMITINDO A REALIZAÇÃO DE AJUSTES PREVENTIVOS E REDUZINDO A NECESSIDADE DE RETRABALHO POSTERIOR, O QUE IMPACTA DIRETAMENTE NA EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA E NA SEGURANÇA JURÍDICA DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

POR FIM, RESSALTA-SE QUE A PROPOSTA APRESENTA ELEVADO POTENCIAL DE AMPLIAÇÃO E CONTINUIDADE, PODENDO SER INCORPORADA DE FORMA SISTEMÁTICA À ROTINA INSTITUCIONAL, BEM COMO ADAPTADA PARA DIFERENTES CONTEXTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, AMPLIANDO SEUS IMPACTOS AO LONGO DO TEMPO.



INOVAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO

A PRINCIPAL INOVAÇÃO DA EDITE RESIDE NA SUA ORIENTAÇÃO AO CONTROLE PREVENTIVO, EM CONTRASTE COM ABORDAGENS PREDOMINANTES DE CONTROLE POSTERIOR.

DO PONTO DE VISTA TEÓRICO, O PRODUTO CONTRIBUI AO INTEGRAR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA, PROPONDO UM MODELO DE JURIDICIDADE ALGORÍTMICA ASSISTIDA, NO QUAL A TECNOLOGIA ATUA COMO SUPORTE À RACIONALIDADE ADMINISTRATIVA.

DO PONTO DE VISTA PRÁTICO, DESTACA-SE SUA CAPACIDADE DE TRANSFORMAR CONHECIMENTO EMPÍRICO EM PARÂMETROS OPERACIONAIS APLICÁVEIS POR MEIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, CONFIGURANDO UMA SOLUÇÃO REPLICÁVEL E ADAPTÁVEL A DIFERENTES CONTEXTOS INSTITUCIONAIS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO PRODUTO

A AGENTE EDITE REPRESENTA UMA EVOLUÇÃO NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, AO PROPOR UMA ABORDAGEM ORIENTADA À PREVENÇÃO DE FALHAS E AO FORTALECIMENTO DA JURIDICIDADE ADMINISTRATIVA.

AO ATUAR COMO INSTRUMENTO DE APOIO À DECISÃO, A FERRAMENTA NÃO SUBSTITUI O AGENTE PÚBLICO, MAS AMPLIA SUA CAPACIDADE DE ANÁLISE, CONTRIBUINDO PARA DECISÕES MAIS INFORMADAS, CONSISTENTES E ALINHADAS AO INTERESSE PÚBLICO. NESSE SENTIDO, A EDITE INSERE-SE NO PARADIGMA CONTEMPORÂNEO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À GESTÃO PÚBLICA, CARACTERIZADO PELA INTEGRAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA, GOVERNANÇA E DECISÃO HUMANA.

POR FIM, CONCLUI-SE QUE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, QUANDO APLICADA DE FORMA RESPONSÁVEL, TRANSPARENTE E ALINHADA AOS PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, PODE CONTRIBUIR SIGNIFICATIVAMENTE PARA O FORTALECIMENTO DA EFICIÊNCIA, DA SEGURANÇA JURÍDICA E DA GOVERNANÇA NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS. A EDITE, NESSE CONTEXTO, REPRESENTA NÃO APENAS UMA FERRAMENTA TECNOLÓGICA, MAS UMA PROPOSTA CONCRETA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA, ALINHADA ÀS DEMANDAS CONTEMPORÂNEAS POR INOVAÇÃO, RACIONALIDADE E MELHORES RESULTADOS PARA A SOCIEDADE.



REFERÊNCIAS

ALON-BARKAT, SAAR; BUSUIOC, MADALINA. HUMAN-AI INTERACTIONS IN PUBLIC SECTOR DECISION MAKING: AUTOMATION BIAS AND SELECTIVE ADHERENCE TO ALGORITHMIC ADVICE. JOURNAL OF PUBLIC ADMINISTRATION RESEARCH AND THEORY, V. 33, N. 1, P. 153-169, 2023. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://DOI.ORG/10.1093/JOPART/MUAC007](https://doi.org/10.1093/jopart/muac007). ACESSO EM: 14 ABR. 2026.

BANDEIRA DE MELLO, CELSO ANTÔNIO. CURSO DE DIREITO ADMINISTRATIVO. 34. ED. SÃO PAULO: MALHEIROS, 2019.

BEZERRA, R. C. F.; NOGUEIRA, R. J. DA C. C. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS COMPRAS PÚBLICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA / ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC PROCUREMENT: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE. BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT, [S. L.], V. 8, N. 6, P. 43704-43721, 2022. DOI: 10.34117/BJDV8N6-079. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://OJS.BRAZILIANJOURNALS.COM.BR/OJS/INDEX.PHP/BRJD/ARTICLE/VIEW/48960](https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/48960). ACESSO EM: 10 JUL. 2025.

BROWN, T. ET AL. LANGUAGE MODELS ARE FEW-SHOT LEARNERS. ADVANCES IN NEURAL INFORMATION PROCESSING SYSTEMS, 2020.

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 CONTEXTO, BRASÍLIA, V. 1, N. 1, P. 50-64, 2020. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://REVCONTEXT.TCE.GO.GOV.BR/INDEX.PHP/CONTEXT/ARTICLE/DOWNLOAD/59/57/344](https://revcontext.tce.go.gov.br/index.php/context/article/download/59/57/344). ACESSO EM: 20 JUL. 2025.

DANTAS, DANIELA DE QUADROS; MARTINS, LEANDRO BARBOSA. ESTUDO SOBRE A EFICÁCIA E A EFICIÊNCIA DO USO DA FERRAMENTA ALICE COMO FUNDAMENTO PARA A PREVENÇÃO E O COMBATE À CORRUPÇÃO NO ÂMBITO DA CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. CADERNOS DA CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, V. 13, N. 24, P. 118-139, 2021. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://REVISTA.CGU.GOV.BR/CADERNOS_CGU/ARTICLE/DOWNLOAD/599/340/3260](https://revista.cgu.gov.br/cadernos_cgu/article/download/599/340/3260). ACESSO EM: 20 JUL. 2025.

DI PIETRO, MARIA SYLVIA ZANELLA. DIREITO ADMINISTRATIVO. 36. ED. RIO DE JANEIRO: FORENSE, 2023.

FREITAS, JUAREZ. DISCRICIONARIEDADE ADMINISTRATIVA E O DIREITO FUNDAMENTAL À BOA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. 5. ED. SÃO PAULO: MALHEIROS, 2019.



REFERÊNCIAS

JURAFSKY, DANIEL; MARTIN, JAMES H. SPEECH AND LANGUAGE PROCESSING: AN INTRODUCTION TO NATURAL LANGUAGE PROCESSING, COMPUTATIONAL LINGUISTICS, AND SPEECH RECOGNITION. 3. ED. DRAFT. 2023. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WEB.STANFORD.EDU/~JURAFSKY/SLP3/](https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/). ACESSO EM: 29 ABR. 2026.

KAPLAN, ANDREAS M.; HAENLEIN, MICHAEL. RULERS OF THE WORLD, UNITE! THE CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. BUSINESS HORIZONS, V. 63, N. 1, P. 37-50, 2020. DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.BUSHOR.2019.09.003](https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.003). ACESSO EM: 29 ABR. 2025.

LÍRIO DO VALLE, VANICE. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL INCORPORADA À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: MITOS E DESAFIOS TEÓRICOS. A&C - REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO & CONSTITUCIONAL, BELO HORIZONTE, V. 20, N. 81, P. 179-200, 2020. DOI: [10.21056/AEC.V20I81.1346](https://doi.org/10.21056/AEC.V20I81.1346). DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.REVISTAAEC.COM/INDEX.PHP/REVISTAAEC/ARTICLE/VIEW/1346](https://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1346). ACESSO EM: 18 JUL. 2025.

RUSSELL, STUART J.; NORVIG, PETER. ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A MODERN APPROACH. 4. ED. HOBOKEN: PEARSON, 2021.

OLIVEIRA, RAFAEL CARVALHO REZENDE. CURSO DE DIREITO ADMINISTRATIVO. 10. ED. RIO DE JANEIRO: MÉTODO, 2022



PROTOCOLO DE ENTREGA DA PROPOSTA AOS PRATICANTES

AO

**GABINETE DA PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL**

PELO PRESENTE, ENCAMINHAMOS O PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO INTITULADO "EDITE: AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA", DERIVADO DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTITULADA "AUTOMAÇÃO NA ANÁLISE DE EDITAIS: PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DA IA 'EDITE' PARA IDENTIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS, CLÁUSULAS RESTRITIVAS E RISCOS NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS", DE AUTORIA DE LUIZ FERNANDO BORELLA DE SOUZA JUNIOR.

O TRABALHO FOI DESENVOLVIDO NO ÂMBITO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL (PROFIAP), VINCULADO À INSTITUIÇÃO ASSOCIADA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD).

A SOLUÇÃO TÉCNICO-TECNOLÓGICA APRESENTADA CONSISTE EM UM AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL CONFIGURADO EM AMBIENTE DIGITAL, COM A FINALIDADE DE APOIAR A ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO, POR MEIO DA IDENTIFICAÇÃO AUTOMATIZADA DE INCONSISTÊNCIAS DOCUMENTAIS, RISCOS JURÍDICOS E POTENCIAIS RESTRIÇÕES À COMPETITIVIDADE, CONTRIBUINDO PARA O APRIMORAMENTO DA QUALIDADE DOS PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA.

DIANTE DO EXPOSTO, SOLICITAMOS, POR GENTILEZA, QUE EVENTUAIS AÇÕES VOLTADAS À IMPLEMENTAÇÃO DA PRESENTE PROPOSTA SEJAM COMUNICADAS À DIVISÃO DE COMPRAS-UEMS (COMPRAS@UEMS.BR).

DOURADOS-MS, 04 DE MAIO DE 2026

REGISTRO DE RECEBIMENTO

Documento assinado digitalmente
 **ROBSOM MARQUES DE AMORIM**
 Data: 04/05/2026 10:25:00-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**ROBSOM MARQUES DE AMORIM
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - UEMS**

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO



ATRIBUTOS QUALIFICADORES DO PTT

O PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO DESENVOLVIDO NESTA PESQUISA APRESENTA ATRIBUTOS QUE EVIDENCIAM SUA RELEVÂNCIA, APLICABILIDADE E CONTRIBUIÇÃO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ESPECIALMENTE NO CONTEXTO DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

NO QUE SE REFERE AO IMPACTO, A SOLUÇÃO PROPOSTA CONTRIBUI DIRETAMENTE PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DOS EDITAIS DE LICITAÇÃO, REDUZINDO A OCORRÊNCIA DE INCONSISTÊNCIAS, RETRABALHO E RISCOS JURÍDICOS. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS INDICAM POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE REDUÇÃO NO TEMPO DE TRAMITAÇÃO DOS PROCESSOS, ALÉM DO FORTALECIMENTO DA EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA.

QUANTO À APLICABILIDADE, O AGENTE EDITE FOI CONCEBIDO PARA UTILIZAÇÃO PRÁTICA POR SERVIDORES PÚBLICOS, PODENDO SER INCORPORADO À ROTINA ADMINISTRATIVA NA FASE PREPARATÓRIA DAS CONTRATAÇÕES. SUA OPERAÇÃO EM AMBIENTE DIGITAL ACESSÍVEL PERMITE USO SIMPLIFICADO, SEM NECESSIDADE DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA COMPLEXA.

EM RELAÇÃO À REPLICABILIDADE, A SOLUÇÃO APRESENTA ELEVADO POTENCIAL DE ADOÇÃO POR DIFERENTES ÓRGÃOS E ESFERAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, UMA VEZ QUE SUA LÓGICA DE FUNCIONAMENTO BASEIA-SE EM PARÂMETROS NORMATIVOS E BOAS PRÁTICAS AMPLAMENTE APLICÁVEIS NO CONTEXTO DAS LICITAÇÕES.

NO ASPECTO DA INOVAÇÃO, DESTACA-SE A UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA VOLTADA AO CONTROLE PREVENTIVO, DIFERENCIANDO-SE DAS ABORDAGENS TRADICIONAIS FOCADAS NO CONTROLE POSTERIOR. O PRODUTO PROPÕE A APLICAÇÃO DE MODELOS DE DECISÃO ASSISTIDA, NOS QUAIS A TECNOLOGIA ATUA COMO SUPORTE À ANÁLISE, AMPLIANDO A CAPACIDADE COGNITIVA DOS AGENTES PÚBLICOS.

POR FIM, NO QUE TANGE À COMPLEXIDADE, O EDITE INTEGRA CONHECIMENTOS DAS ÁREAS DE DIREITO ADMINISTRATIVO, GESTÃO PÚBLICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ESTRUTURANDO PARÂMETROS ANALÍTICOS A PARTIR DE EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS E CONVERTENDO-OS EM DIRETRIZES OPERACIONAIS APLICÁVEIS POR MEIO DE TECNOLOGIA.

APÊNDICE B - MANUAL DO USUÁRIO PARA UTILIZAÇÃO DO AGENTE DE IA

MANUAL DO USUÁRIO

Agente de Inteligência Artificial
para Análise Preventiva de Editais

VERSÃO 2026.1

PREPARADO POR
Luiz Fernando Borella de Souza Junior



ENTRE EM
CONTATO.

Luiz Borella Jr
Pregoeiro especialista em IA
Idealizador da ferramenta

(67) 99187-8765
luiz.borella@uems.br

APRESENTAÇÃO

A EDITE (ENTIDADE DIGITAL DE INTELIGÊNCIA PARA TRANSPARÊNCIA EM EDITAIS) CONSISTE EM UM AGENTE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DESENVOLVIDO PARA APOIAR A ANÁLISE PREVENTIVA DE EDITAIS DE LICITAÇÃO.

SEU PRINCIPAL OBJETIVO É AUXILIAR OS SERVIDORES PÚBLICOS NA IDENTIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS, RISCOS JURÍDICOS E FALHAS ESTRUTURAIS ANTES DA PUBLICAÇÃO DOS DOCUMENTOS, CONTRIBUINDO PARA O AUMENTO DA EFICIÊNCIA, DA PADRONIZAÇÃO E DA SEGURANÇA JURÍDICA NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

A FERRAMENTA OPERA SOB O MODELO DE DECISÃO ASSISTIDA, NO QUAL A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ATUA COMO SUPORTE ANALÍTICO AO PROCESSO DECISÓRIO, MANTENDO O USUÁRIO COMO RESPONSÁVEL FINAL PELAS DECISÕES ADOTADAS.

VERSÃO 2026.1

PÚBLICO-ALVO

A EDITE PODE SER UTILIZADA POR DIFERENTES ATORES ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA, TAIS COMO:

- PREGOEIROS E AGENTES DE CONTRATAÇÃO;
- SERVIDORES RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DE EDITAIS;
- EQUIPES TÉCNICAS ENVOLVIDAS NA ELABORAÇÃO DO ETP, TR E PLANEJAMENTO;
- ASSESSORIA JURÍDICA;
- ÓRGÃOS DE CONTROLE INTERNO.

REQUISITOS PARA UTILIZAÇÃO

PARA A ADEQUADA UTILIZAÇÃO DA EDITE, RECOMENDA-SE QUE O USUÁRIO:

- POSSUA ACESSO AO AMBIENTE DA PLATAFORMA CHATGPT;
- DISPONHA DOS DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO EM FORMATO DIGITAL;
- TENHA CONHECIMENTO BÁSICO SOBRE O PROCESSO LICITATÓRIO.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

PARA A REALIZAÇÃO DE UMA ANÁLISE MAIS COMPLETA E PRECISA, RECOMENDA-SE A INSERÇÃO DOS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- EDITAL DE LICITAÇÃO COMPLETO, INCLUINDO SEUS ANEXOS;
- TERMO DE REFERÊNCIA (TR);
- ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP), QUANDO APLICÁVEL;
- PESQUISA OU ESTIMATIVA DE PREÇOS;
- MINUTA DE CONTRATO.

PASSO A PASSO DE UTILIZAÇÃO

ETAPA 1 - ACESSO AO AGENTE

O ACESSO PODE SER REALIZADO DE DUAS FORMAS DISTINTAS.

A) ACESSO DIRETO PELO LINK:

[HTTPS://CHATGPT.COM/G/G-68DFD7FD180081918C065F9E36086901-
EDITE](https://chatgpt.com/g/g-68dfd7fd180081918c065f9e36086901-edite)

PASSO A PASSO DE UTILIZAÇÃO

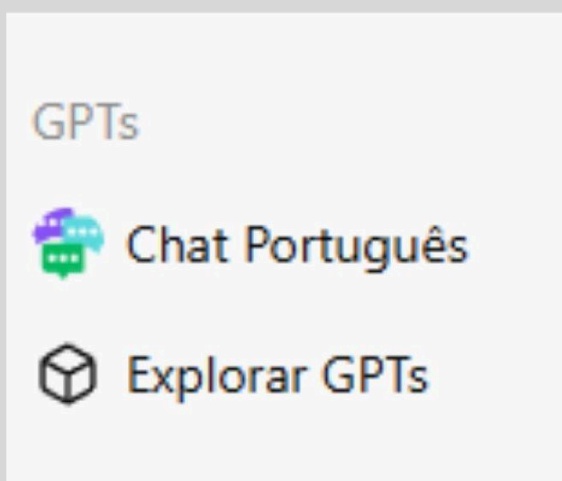
ETAPA 1 - ACESSO AO AGENTE

B) ACESSO PELA PLATAFORMA: ACESSE O AMBIENTE ONDE A EDITE ESTÁ CONFIGURADA E SELECIONE O AGENTE.

INICIALMENTE PELO LINK:

[HTTPS://CHATGPT.COM/](https://chatgpt.com/)

JÁ NA PLATAFORMA, NO MENU LATERAL ESQUERDO, SELECIONE A OPÇÃO “EXPLORAR GPTS.



VERSÃO 2026.1

PASSO A PASSO DE UTILIZAÇÃO

ETAPA 1 – ACESSO AO AGENTE

LOGO EM SEGUIDA, CLIQUE EM BUSCAR GPTS, UTILIZE A BARRA DE PESQUISA COM AS PALAVRAS-CHAVE: “AUTOMAÇÃO NA ANÁLISE DE EDITAIS”.



LOCALIZE E SELECIONE O AGENTE DENOMINADO “EDITE (COPY)”

SE TRATA DA FORMA ABERTA DO AGENTE DE IA, CONFIGURADO PARA ACESSO LIVRE DENTRO DA PLATAFORMA.

ELE TEM A MESMA CONFIGURAÇÃO DO AGENTE ORIGINAL DISPONIBILIZADO PELO LINK.

PASSO A PASSO DE UTILIZAÇÃO

ETAPA 1 - ACESSO AO AGENTE

CLICANDO NO ÍCONE, TEREMOS A TELA ABAIXO, CLIQUE EM INICIAR CHAT, NA PARTE INFERIOR DA TELA.



VERSÃO 2026.1

PASSO A PASSO DE UTILIZAÇÃO

SEGUINDO ESSES PASSOS, O USUÁRIO TERÁ ACESSO A IA ESPECIALISTA EM ANÁLISE DE EDITAIS.



APÓS INICIAR O CHAT COM O AGENTE, O USUÁRIO PODERÁ INSERIR OS DOCUMENTOS DA LICITAÇÃO POR MEIO DAS SEGUINTE OPÇÕES:

- COLAR DIRETAMENTE O CONTEÚDO NO CAMPO DE TEXTO;
- ARRASTAR ARQUIVOS PARA A ÁREA DE ENVIO;
- UTILIZAR O BOTÃO DE UPLOAD (“+”) DISPONÍVEL NA INTERFACE.

A PARTIR DA INSERÇÃO DOS DOCUMENTOS, A EDITE REALIZARÁ AUTOMATICAMENTE A ANÁLISE E APRESENTARÁ OS “ACHADOS”, ESTRUTURADOS CONFORME OS PARÂMETROS PREVIAMENTE CONFIGURADOS.

ESSES RESULTADOS TÊM COMO FINALIDADE SUBSIDIAR O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO, PROMOVENDO MAIOR EFICIÊNCIA OPERACIONAL, REDUÇÃO DE RISCOS E INCREMENTO DA SEGURANÇA JURÍDICA NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.

VERSÃO 2026.1

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS

OS ACHADOS SÃO CLASSIFICADOS EM:

- CRÍTICO → PODE COMPROMETER A LEGALIDADE
- ALTO → RISCO RELEVANTE AO PROCESSO
- MÉDIO → EXIGE ATENÇÃO
- BAIXO → MELHORIA RECOMENDADA

LIMITAÇÕES DA FERRAMENTA

A EDITE:

- NÃO SUBSTITUI ANÁLISE JURÍDICA;
- DEPENDE DA QUALIDADE DOS DOCUMENTOS INSERIDOS;
- PODE NÃO CAPTAR CONTEXTOS ESPECÍFICOS INSTITUCIONAIS;
- DEVE SER UTILIZADA COMO APOIO, NÃO COMO DECISÃO FINAL.

VERSÃO 2026.1

RECOMENDAÇÕES INSTITUCIONAIS

PARA USO INSTITUCIONAL:

- INTEGRAR A EDITE NA FASE PREPARATÓRIA;
- UTILIZAR ANTES DA PUBLICAÇÃO DO EDITAL;
- CAPACITAR OS SERVIDORES;
- PADRONIZAR SEU USO NOS PROCESSOS.

SUPORTE E EVOLUÇÃO

A EDITE PODE SER APRIMORADA CONTINUAMENTE COM:

- NOVOS PARÂMETROS;
- ATUALIZAÇÃO NORMATIVA;
- AJUSTES BASEADOS NA EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS.

VERSÃO 2026.1